

Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Carlos Lourenço Moreira de Barros

**O relato financeiro das matérias ambientais:
O caso do sector metalomecânico e
metalurgia de base.**



Universidade do Minho

Escola de Economia e Gestão

Carlos Lourenço Moreira de Barros

**O relato financeiro das matérias ambientais:
O caso do sector metalomecânico e
metalurgia de base.**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Contabilidade

Trabalho realizado sob a orientação da
Prof. Doutora Sónia Maria da Silva Monteiro

Abril de 2011

DECLARAÇÃO

Nome: Carlos Lourenço Moreira de Barros

Endereço Electrónico: carlos.barros@clmbarros.com.pt Telefone: 351 91 7795960

Número do Cartão do Cidadão: 08090974 4 ZZ1 - Portugal

Título da Tese de Mestrado:

O relato financeiro das matérias ambientais: O caso do sector metalomecânico e metalurgia de base.

Orientadora:

Professora Doutora Sónia Maria da Silva Monteiro

Ano de conclusão: 2011

Ramo e Área de Conhecimento do Mestrado:

Ciências Empresariais, Contabilidade.

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE/TRABALHO APENAS
PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO
INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

Universidade do Minho, ____/____/____

Assinatura: _____

Agradecimentos

Desejo manifestar o meu profundo agradecimento à Senhora Professora Doutora Sónia Monteiro, pela sua generosa e cordial colaboração, cuja orientação, apoio e acompanhamento, tornaram possível a realização desta dissertação, estando muito reconhecido pelo seu constante ensinamento e estímulo.

Agradeço também a todos os professores do Mestrado em Contabilidade, pelos conhecimentos transmitidos e pelo incentivo à investigação.

Aos colegas de mestrado e amigos, que me incentivaram a continuar com ânimo esta investigação, estando muito grato pelas suas contribuições, troca de experiências e reflexões.

À minha família pelo apoio incondicional e compreensão sempre manifestados, apesar da minha falta de atenção e ausências.

A todos aqueles que, de forma directa ou indirecta e em algum momento, não hesitaram em apoiar-me.

Resumo

O presente estudo circunscreve-se na investigação empírica sobre o relato ambiental obrigatório, na sequência do processo de regulamentação contabilística das questões ambientais vivido a nível europeu. Este estudo tem como objectivo analisar as práticas e grau de divulgação de informação ambiental nas contas anuais de 2008, tendo por base os requisitos legais exigidos pela Directriz Contabilística n.º 29 – Matérias ambientais (de aplicação obrigatória desde o ano 2006), bem como identificar os factores explicativos da decisão e nível de divulgação ambiental. As empresas da amostra, num total de 39, foram seleccionadas a partir da lista das 500 maiores e melhores empresas portuguesas, centrando-se num sector de actividade potencialmente com maior impacto ambiental: o sector de metalomecânica e metalurgia de base.

Nesta investigação foi utilizada a técnica de análise de conteúdo das contas anuais, para medição do nível de divulgação ambiental através da criação de um Índice de Divulgação Ambiental (IDA), cujos valores variam entre 0 e 1. A fim de avaliar os factores explicativos da prática e nível de divulgação, foram desenvolvidos dois modelos de regressão linear e logística (tendo, respectivamente, como variável dependente o IDA, e uma variável dicotómica: divulga; não divulga). Em ambos modelos foram consideradas como variáveis independentes: o tamanho, cotação em bolsa, tipo de controlo accionista e posse de certificação ambiental.

Os resultados apontam que 76,9% das empresas da amostra não fornecem qualquer tipo de informação de carácter ambiental no anexo, segundo os requisitos da DC 29. De entre as 9 empresas divulgadoras, realça-se a informação de carácter positivo e narrativo, destacando-se as informações relativas aos dispêndios de carácter ambiental reconhecidos como gasto (88,9%), e da capitalização de tais dispêndios (66,7%), tendo estas duas rubricas uma qualidade de informação mais elevada no que respeita à sua discriminação e mensuração. Ainda que o IDA médio da amostra seja baixo, se nos centramos apenas nas empresas divulgadoras, verifica-se um razoável cumprimento dos requisitos do normativo contabilístico em vigor ($IDA \pm 0,5$), ou seja, podemos afirmar existir, num mesmo campo organizativo, um certo processo de homogeneização, que assenta num isomorfismo coercivo, à luz da Teoria Institucional. O estudo estatístico revela ainda que as empresas com certificação ambiental não só apresentam uma maior propensão para divulgar, como são as que apresentam maiores IDA, encontrando, assim, na divulgação uma forma de legitimar as suas actuações ambientais perante a sociedade. Não se comprovaram diferenças significativas entre a prática e grau de divulgação e as restantes variáveis independentes.

Palavras-chave: Divulgação ambiental obrigatória, Análise de conteúdo, Contas Anuais

Abstract

This study is confined within empirical research of the mandatory environmental reporting, following the accounting regulation process of environmental issues experienced in Europe. This study aims to analyze the practices and the level of disclosure of environmental information in annual accounts for 2008, based on the legal requirements requested by Accounting Guideline No. 29 - Environmental Matters (effective since 2006) as well as identifying the factors behind the decision and the level of environmental disclosure. The 39 sample companies, were selected from a list of 500 of the biggest and best Portuguese companies, focusing on a sector of potentially greater environmental impact: the sector of metalworking and basic metallurgy.

In this study we used the content analysis technique of annual accounts, to measure the level of environmental disclosure by creating an Environmental Disclosure Index (IDA), whose values range between 0 and 1. In order to assess the factors behind the practice and level of disclosure, two models were developed for linear and logistic regression (respectively as a dependent variable, IDA, and a dichotomous variable: disclose, not disclose). Both models were considered as independent variables: size, listed companies, type of shareholder control and environmental certification holder.

The results show that 76.9% of the sample companies do not provide any kind of environmental information in the notes regarding the DC 29 requirements. Between the nine disclosure companies, emphasis is on positive and narrative information, especially the information relating to environmental expenditures (88.9%), and the capitalization of environmental expenses (66.7%), these two items have higher quality of information on discrimination and measurement. Even though the IDA average sample is low, if we only focus on companies disclosure, there is a reasonable compliance with the requirements of accounting standards in force ($IDA \pm 0.5$), i.e. we can say in the same organizational field, there is a certain homogenization process, which relies on a coercive isomorphism, in light of the institutional theory. The statistical study also shows that companies with an environmental certification not only have a greater propensity to disclose, as those with higher levels of disclosure, finding in disclosure a way of legitimizing their environmental performances in society. There is no evidence of significant differences between the practice and level of disclosure and the other independent variables.

Keywords: Mandatory environmental reporting, Content Analysis, Annual Reporting

ÍNDICE

RESUMO	IV
ABSTRACT	V
ÍNDICE DE QUADROS	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
ABREVIATURAS E SIGLAS UTILIZADAS	IX
INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1 – REVISÃO DA LITERATURA	15
1.1 . ENQUADRAMENTO TEÓRICO	15
1.1.1 A TEORIA DA LEGITIMIDADE	15
1.1.1.1. A TEORIA INSTITUCIONAL	17
1.1.2. UMA PERSPECTIVA COMPLEMENTAR ENTRE AS TEORIAS INSTITUCIONAL E DA LEGITIMIDADE	20
1.2 DIVULGAÇÃO AMBIENTAL: VOLUNTÁRIA VS OBRIGATÓRIA	21
1.3 A REGULAÇÃO CONTABILÍSTICA AMBIENTAL NO SEIO DA UNIÃO EUROPEIA	24
1.4 A REGULAÇÃO CONTABILÍSTICA AMBIENTAL EM PORTUGAL	28
1.5. REVISÃO EMPÍRICA SOBRE A DIVULGAÇÃO AMBIENTAL	32
CAPÍTULO 2 – ESTUDO EMPÍRICO	47
2.1 HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO	47
2.2. DESENHO DA INVESTIGAÇÃO	50
2.2.1. AMOSTRA	50
2.2.2. METODOLOGIA	52
2.2.3. MODELOS E VARIÁVEIS	55
2.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	57
2.3.1 ANÁLISE DESCRITIVA	58
2.3.1.1. Práticas de divulgação	58
2.3.1.2. Índice de divulgação ambiental	60

2.3.2 FACTORES DETERMINANTES DA PRÁTICA E GRAU DE DIVULGAÇÃO AMBIENTAL	61
2.3.2.1 Modelo de regressão linear	61
2.3.2.2. Modelo de regressão logística	65
CONCLUSÕES	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
ANEXOS	91
ANEXO I- EMPRESAS DA AMOSTRA	91
ANEXO II - GUIÃO DE ANÁLISE DE DADOS	93
ANEXO III – ANÁLISE FACTORIAL DE COMPONENTES PRINCIPAIS	95

Índice de Quadros

Quadro 1. Argumentos a favor e contra a divulgação ambiental voluntária e obrigatória.....	21
Quadro 2. A adopção da Recomendação Europeia nos Estados-Membros.....	27
Quadro 3. Resumo da informação ambiental a divulgar	31
Quadro 4. Síntese de estudos de análise da divulgação ambiental de carácter obrigatório.....	35
Quadro 5. Síntese de estudos sobre factores explicativos da divulgação de informação ambiental (carácter obrigatório)	41
Quadro 6. Síntese de estudos empíricos sobre os factores determinantes da divulgação ambiental de carácter obrigatório	46
Quadro 7. Caracterização sumária da amostra	52
Quadro 8. Itens de informação ambiental no Anexo	54
Quadro 9. Síntese das empresas que divulgam.....	58
Quadro 10. Síntese da análise da divulgação ambiental.....	59
Quadro 11. Índice de divulgação ambiental: estatísticas descritivas.....	60
Quadro 12. Índice de divulgação ambiental (empresas divulgadoras) estatísticas descritivas.....	60
Quadro 13. Teste de <i>Mann-Whitney</i> em relação às variáveis <i>dummy</i>	61
Quadro 14: Matriz de correlações entre variáveis	63
Quadro 15. Resultados do Modelo de Regressão	63
Quadro 16. Relação entre a prática de divulgação ambiental e as variáveis <i>dummy</i>	66
Quadro 17. Teste de <i>Mann-Whitney</i> em relação ao tamanho	67
Quadro 18. Resultados da regressão logística binária	68
Quadro 19. Factores determinantes da prática e grau de divulgação ambiental.....	68

Índice de figuras

Figura 1. A normalização contabilística ambiental em Portugal.....	30
--	----

ABREVIATURAS E SIGLAS UTILIZADAS

AAF – *Accounting Advisory Forum*

AECA – *Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*

AFCF – *Análise Factorial de Componentes Principais*

ASIC – *Australian Securities and Investments Commission*

CNC – *Comissão de Normalização Contabilística*

CE – *Comissão Europeia*

COT – *Cotação em bolsa*

DC - *Directriz Contabilística*

FASB – *Financial Accounting Standards Board*

IASB – *International Accounting Standards Board*

GRI – *Global Reporting Initiative*

IAS – *International Accounting Standards*

ICAC – *Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas*

IDA – *Índice de Divulgação Ambiental*

IFRS – *International Financial Reporting Standards*

ICAC - *Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas*

IT – *Interpretação Técnica*

NIC - *Norma Internacional de Contabilidade*

NCRF – *Norma Contabilística e de Relato Financeiro*

ONG – *Organizações Não Governamentais*

PE – *Parlamento Europeu*

POC - *Plano Oficial de Contabilidades*

SNC - *Sistema de Normalização Contabilística*

SEC - *Securities and Exchanges Commission*

SPSS - *Statistical Package for Social Science*

TAM – Tamanho da empresa

CONT – Controlo accionista

CERT – Certificação ambiental

INTRODUÇÃO

Já passaram alguns anos desde que a preocupação com o meio ambiente deixou de ser exclusivamente das organizações não governamentais (ONG) e de grupos de ambientalistas. Actualmente, esta preocupação faz parte da política de desenvolvimento das empresas e das instituições. Neste sentido, as empresas procuram adoptar as melhores *performances* em questões ambientais e sociais, no sentido de melhor articularem os benefícios e os riscos das suas actividades, em resposta às novas exigências da sociedade. O maior desafio que se coloca às empresas nas questões ambientais, é a necessidade de compatibilizar o crescimento económico com a preservação ambiental.

A contabilidade como ciência social, é influenciada pelas mudanças sociais, políticas e económicas, pelo que tende a acompanhar a evolução da sociedade. Os utilizadores exigem cada vez mais informação de diversa índole, nomeadamente informação de carácter financeiro-ambiental. Como as demonstrações financeiras não traduziam contabilisticamente os comportamentos sociais e ambientais das empresas, estas viram-se na obrigação de desenvolver e divulgar informação suplementar. Deste modo, a gestão e o relato financeiro das empresas têm procurado dar resposta a estas novas exigências informativas.

Todavia, a inexistência de orientações claras sobre onde e como divulgar, dificulta a comparabilidade da informação que, voluntariamente, é divulgada (Archel, 2003). Nesta ordem de ideias, Larrinaga *et al.* (2002) e Criado-Jiménez *et al.* (2008) referem que a investigação empírica tem demonstrado que, em alguns casos, a divulgação voluntária de informação ambiental tem sido usado como forma de as empresas obterem legitimidade para as suas actuações ambientais, e demonstrar o seu contributo em prol do desenvolvimento sustentável. Assim, alguns autores são defensores do relato ambiental obrigatório (Bebbington, 1999; Mobus, 2005; Criado-Jiménez *et al.*, 2008).

Inchausti (1997) refere que as práticas de divulgação são influenciadas sobretudo por dois factores: por pressões sociais (que advêm das exigências dos *stakeholders*) e por exigências legais. De facto, os recentes desenvolvimentos nos normativos contabilísticos já contemplam a problemática ambiental e têm despoletado um incremento de divulgação de informação (Kolk, 1999; Holland e Foo, 2003; Frost, 2007; Criado-Jiménez *et al.*, 2008).

Assistimos, pois, nos últimos anos a um esforço de regulamentação contabilística a nível internacional, e em particular no seio da União Europeia (UE), no sentido de normalizar o

tratamento contabilístico e de divulgação das questões ambientais. No contexto europeu, destaca-se a Recomendação da Comissão das Comunidades Europeias (CCE, 2001) relativa ao reconhecimento, mensuração e divulgação de informação ambiental nas contas anuais das sociedades da UE. Esta recomendação foi acolhida em Portugal, através da Directriz Contabilística n.º 29 – Matérias ambientais, aprovada em 2002, mas de aplicação obrigatória a partir de Janeiro de 2006.

Ainda que seja abundante o número de estudos que versam sobre o relato voluntário de informação ambiental, é crescente a investigação empírica que estuda o impacto e/ou grau de cumprimento de normativos contabilísticos sobre questões ambientais (Li e McConomy, 1999; Larrinaga *et al.*, 2002; Alciatore *et al.*, 2004; Jurado Martin *et al.*, 2004; Yeoh, 2005; Alciatore e Dee, 2006; Frost, 2007; Llana *et al.*, 2007; Criado-Jiménez *et al.*, 2008; Damak-Ayadi, 2010).

Neste contexto, e perante a existência de um normativo contabilístico português especificamente destinado ao reconhecimento, mensuração e divulgação de questões ambientais, procuramos centrar o nosso trabalho no relato financeiro das matérias ambientais, e seus factores explicativos, circunscrito a um sector de actividade potencialmente mais poluente, o sector da metalomecânica e metalurgia de base.

A escolha deste sector pretende-se não só pelo nosso amplo conhecimento (por questões profissionais) deste sector de actividade, mas sobretudo pelo facto de existir evidência empírica de que os sectores mais sensíveis ao ambiente, pelo facto de possuírem impactos ambientais significativos, apresentam uma maior propensão para o relato ambiental. De facto, alguns autores encontraram diferenças significativas, tanto em qualidade como em quantidade da informação ambiental divulgada, em função do tipo de sector de actividade (Deegan e Gordon, 1996; Hackston e Milne, 1996, Adams *et al.*, 1998; Archel, 2003; Kolk 2004, 2005; Llana *et al.* 2007; Branco e Rodrigues, 2008; Zeng *et. al.*, 2010) devido ao cumprimento obrigatório de legislação e ao incremento da sensibilidade do seu impacto no meio ambiente, sendo estas empresas, com maior impacto ambiental, as que mais divulgam.

Este trabalho toma como quadro teórico de referência uma perspectiva conjunta e complementar das Teoria Institucional e da Legitimidade, no sentido de explicar a forma como as empresas em estudo, em resposta a pressões do seu meio envolvente, em particular pressões legislativas (isomorfismo coercivo), adoptam determinadas práticas de reconhecimento, mensuração e divulgação de informação ambiental, e, desde modo, legitimar-se perante a sociedade.

Este estudo foi desenhado tendo por base a proposição defendida pela literatura (Inchausti, 1997; Frost, 2007) de que a existência de normativos contabilísticos (de aplicação obrigatória) sobre questões ambientais influencia as práticas de relato ambiental, melhorando a qualidade da divulgação que é feita, embora se reconheça que há vários outros factores que podem influenciar a quantidade e qualidade do relato.

Na realidade, é vasta a literatura que se centra nos factores que podem explicar, não só a decisão, por parte de uma empresa, de divulgar informação ambiental, mas também a extensão/amplitude da informação que é divulgada. Embora possam existir factores externos que influenciam a prática e grau de divulgação ambiental (nomeadamente, imposições legais), a maioria da investigação empírica centra-se no estudo das características organizativas como o tamanho, controlo do capital social, cotação em bolsa; a rentabilidade financeira da empresa, etc., enquanto potenciais factores explicativos da divulgação de informação ambiental (Hackston e Milne, 1996; Choi, 1999; Archel e Lizarraga, 2001; García-Ayuso e Larrinaga, 2003; Llena *et al.*, 2007; Liu e Anbumozhi, 2009; Zeng *et. al*, 2010).

Face ao exposto, os objectivos do nosso trabalho são, por um lado, analisar as práticas e grau de divulgação de informação ambiental nas contas anuais de uma amostra de grandes empresas que operam no sector da metalomecânica e metalurgia de base, tendo por base os requisitos de divulgação exigidos pelo normativo contabilístico português em matérias ambientais; por outro lado, identificar os factores explicativos da decisão e grau de divulgação ambiental.

Perante os objectivos definidos, procuramos dar resposta às seguintes questões:

- as empresas em estudo divulgam informação ambiental, conforme dispõe a Directriz Contabilística n.º 29? Qual a amplitude da informação que é divulgada?
- quais os factores que explicam a prática de relato ambiental e o grau de divulgação de informação ambiental?

Após a justificação e motivação do tema, bem como a definição dos objectivos da nossa investigação, a estrutura deste trabalho está organizada em dois capítulos. No primeiro capítulo de revisão de literatura, começamos por apresentar o quadro teórico que sustenta o trabalho de investigação realizado. Segue-se uma reflexão sobre a temática da divulgação ambiental voluntária versus obrigatória. Apresentamos, ainda, o panorama em termos de regulação contabilística ambiental no seio da União Europeia e em Portugal e, por último, efectuamos uma síntese da revisão empírica sobre a divulgação ambiental de carácter obrigatório. O segundo, e último capítulo, trata do estudo empírico realizado, começando por apresentar as hipóteses e o

desenho da investigação, designadamente a metodologia e os modelos desenvolvidos e operacionalização das variáveis, sendo posteriormente realizada uma análise e discussão dos resultados.

Este trabalho termina apresentando as principais conclusões e limitações do estudo, apontando também algumas sugestões para investigação futura.

CAPÍTULO 1 – REVISÃO DA LITERATURA

1.1 . Enquadramento teórico

1.1.1 A Teoria da Legitimidade

A literatura na área da contabilidade e gestão ambiental tem utilizado diferentes enfoques teóricos (tais como a Teoria da Legitimidade, a Teoria dos *Stakeholders* e a Teoria Institucional) para tentar explicar as características da divulgação de informações de carácter social e ambiental e vários aspectos do comportamento empresarial em prol da sustentabilidade.

A maioria dos estudos sobre divulgação social e ambiental baseia-se na Teoria dos *Stakeholders* (Roberts, 1992; Tilt, 1994; Moneva e Llena, 1996 e 2000; Liu e Anbumozhi, 2009) e, em maior medida, na Teoria da Legitimidade (Patten, 1992; Deegan *et al.*, 2002; Deegan e Gordon, 1996; Deegan e Rankin, 1996; Brown e Deegan, 1998; Neu *et al.*, 1998; Wilmshurt e Frost, 2000; O'Donovan, 2002; Cormier e Gordon, 2001; Deegan *et al.*, 2002; Milne e Patten, 2002; O'Dwyer, 2003; Campbell, 2003; Ahmad e Sulaiman, 2004; Tilling, 2004; Patten e Crampton, 2004; Xiao *et al.*, 2005; Patten, 2005; Alciatore e Dee, 2006; Branco, 2006; Branco e Rodrigues, 2005 e 2008; Llena *et al.*, 2007; Branco *et al.*, 2008; Criado-Jiménez, 2008; Eugénio, 2009).

Essas teorias são, por vezes, e apesar de suas diferenças, apresentadas como complementares (Gray *et al.*, 1995a), e ambas são considerados por O'Donovan (2002) como teorias sociais, baseadas no conceito de contrato social. A principal distinção entre estas teorias diz respeito à perspectiva sobre a qual são investigadas. Assim, enquanto a Teoria dos *Stakeholders* analisa quem são os destinatários da informação social e ambiental divulgadas pelas empresas, a Teoria da Legitimidade centra-se sobre o tipo de informação divulgada, e a mensagem que a empresa pretende transmitir. Pode-se considerar que as teorias dos *stakeholders* e da legitimidade complementam-se e não se substituem.

A Teoria da Legitimidade pode ser entendida como uma extensão da Teoria dos *Stakeholders* (Gray *et al.*, 1996). Segundo Suchman (1995:574), o conceito de legitimidade utilizado nesta teoria “é a percepção ou suposição generalizada, de que as acções de uma entidade são desejáveis ou apropriadas dentro de um sistema de normas, valores, crenças e definições desenvolvidas socialmente”. Assim, uma organização ganha legitimidade quando está em consonância com os valores e as regras estabelecidas e aceites pela sociedade e a organização as adopta e espelha nas suas actividades (Lindblom, 1994; Deegan *et al.*, 2002). Quando tal não acontece, resulta na

ruptura do contrato social. No entanto, esta teoria não explica como essa consonância é obtida e como desenvolver acções para alcançá-la (Chen e Roberts, 2005).

Em suma, a Teoria da Legitimidade advoga que as organizações apenas podem continuar a existir, se a sociedade onde se inserem entender que a organização está a operar sob um sistema de valores que seja consentâneo com os próprios valores do sistema da sociedade (Gray *et al.* 1996). Esta teoria baseia-se na ideia de que para continuar a actuar com êxito, as empresas devem actuar dentro dos limites daquilo que a sociedade identifica como um comportamento social e ambientalmente aceitável.

Garcia-Ayuso e Larrinaga (2003) consideram que a abordagem da Teoria da Legitimidade é a que melhor explica o comportamento das empresas, em matéria de divulgação ambiental. De facto, a legitimação de uma organização requer não só que esta modifique a sua actuação para torná-la aceitável perante a comunidade mas que também comunique essa alteração e a sua congruência com os valores sociais dominantes (Buhr, 1998). Daí que se considere que a divulgação de informação por parte das empresas seja necessária para demonstrar a sua legitimidade.

A divulgação ambiental é vista, à luz desta teoria, como uma das estratégias utilizadas pelas empresas para obter, por parte da sociedade, aceitação e aprovação das actividades desenvolvidas, sendo que as divulgações realizadas nos relatórios e contas desempenham um importante papel no processo de legitimação empresarial (Branco *et al.*, 2008).

Archel e Lizarraga (2001) afirmam que as exigências sociais e políticas exercem uma tal influência, em determinadas tipos de empresas, fazendo com que, por vezes, numa atitude proactiva, elas se adiantem ao normativo ambiental. Na realidade, segundo Inchausti (1997) e Ball *et al.* (2000) o relato ambiental é, muitas vezes, influenciado pelo sistema legal de um país ainda mesmo antes do mesmo se tornar obrigatório. Neste sentido, Branco *et al.* (2008) e Monteiro e Guzmán (2010b-c) observaram um impacto notório no crescente grau de divulgação ambiental de grandes empresas que operam em Portugal, no período que antecedeu a entrada em vigor do normativo contabilístico português sobre matérias ambientais. Idênticos resultados foram observados em outros âmbitos geográficos, tal como Espanha (Archel e Lizarraga, 2001; Larrinaga *et al.*, 2002; García-Ayuso e Larrinaga, 2003) e Canadá (Li e McConomy, 1999).

A Teoria da Legitimidade é, sem dúvida, a perspectiva dominante na literatura, numa tentativa de explicar as características da divulgação voluntária (Tilling, 2004; Criado-Jiménez, 2008), embora seja também utilizada no âmbito de estudos sobre divulgação obrigatória.

Eugénio (2009) confirmou a aplicação da Teoria da Legitimidade, na explicação da divulgação ambiental obrigatória e do elevado nível de cumprimento do normativo legal. A empresa analisada, Secil, alterou as suas práticas de divulgação ambiental face à publicação da regulação contabilística ambiental, sentindo-se que era a sua obrigação em relação aos *stakeholders* e à sociedade, em geral, anunciar que cumpre a lei. De igual modo, Alciatore e Dee (2006) concluíram que no período de 1989 a 1998, os níveis de divulgação ambiental aumentaram significativamente, correspondendo ao aumento de regulamentações ambientais, nesse mesmo período, pelo que as empresas com maior exposição ambiental reagiram de igual modo, para fazer face a novas ameaças à sua legitimidade. Igualmente, os resultados do estudo de Llena *et al.* (2007) confirmaram a aplicação da Teoria da Legitimidade, comprovada a necessidade nos sectores de actividade mais sensíveis de uma maior e detalhada divulgação ambiental, notando-se nitidamente a influência do normativo ambiental que entrou em vigor.

Contudo, existem opiniões divergentes sobre se a teoria poderá explicar a legitimidade da não divulgação face à presença da regulamentação, ao insinuar que a compreensão da regulamentação da divulgação beneficiaria de uma visão alargada da Teoria da Legitimidade. Se nos centrarmos na análise das divulgações obrigatórias, a literatura sugere que a teoria da legitimidade poderá explicar o baixo nível de conformidade com a regulamentação da divulgação ambiental (Patten, 2005; Alciatore, e Dee, 2006; Llena *et al.*, 2007). Adams *et al.* (1995), todavia, afirmam que a Teoria da Legitimidade não explica a não conformidade com a regulamentação, porque o conceito subjacente dessa teoria é o desejo de ser visto como estando em conformidade com a lei. Neste sentido, a perspectiva da gestão de impressões (“managing public impressions”) poderia ajudar a conciliar essas duas interpretações aparentemente contraditórias (Neu *et al.* 1998).

1.1.1. A Teoria Institucional

O conceito de legitimidade e a procura de legitimação por parte das empresas têm sido abordados pela Teoria Institucional. Esta teoria visa analisar a influência sobre as organizações dos elementos que compõem o contexto cultural, histórico e social em que as organizações operam. Em particular, centra-se nas pressões do meio envolvente sobre as organizações para adoptar determinados comportamentos, e que podem afectar os sistemas e estruturas organizacionais e suas formas de actuação (Scott, 1995).

À luz da Teoria Institucional, nas organizações que integram um mesmo campo organizativo¹ há lugar a um processo de homogeneização que leva a que as empresas se tornem cada vez mais similares entre si. Este processo é denominado de isomorfismo institucional e opera através de três mecanismos básicos (DiMaggio e Powell, 1983):

- coerção ou isomorfismo coercivo: quando a fonte do isomorfismo é a existência de uma determinada obrigação legal, obtendo desta forma a legitimação;
- mimetismo ou isomorfismo mimético: resulta do desejo de imitação de estruturas, sistemas ou comportamentos considerados melhores ou mais efectivos²;
- normalização ou isomorfismo normativo: é consequência da profissionalização de uma actividade. Isto é, resulta da forte influência da experiência profissional e na padronização dos conhecimentos transmitidos no sistema de ensino e que são legitimados por outras entidades intervenientes, como associações profissionais.

De acordo com esta Teoria, a sobrevivência das organizações depende da aceitação e do apoio que recebam dentro do campo organizativo a que pertencem, pelo que tratarão de obter legitimidade através da conformidade das suas actuações e comportamentos com os valores e expectativas do meio ambiente institucional.

Ainda que o objectivo seja comum (a procura de legitimação) em cada um dos mecanismos de isomorfismo assinalados, a fonte das pressões institucionais é diferente assim como os elementos que se enfatizam. Assim, no caso do isomorfismo coercitivo procura-se principalmente evitar as sanções derivadas da não conformidade da organização com as regras existentes no ambiente institucional, de forma que a legitimidade se obtém mediante o cumprimento (real ou aparente) de tais regras (Scott, 1995).

A Teoria Institucional tem sido utilizada na investigação em contabilidade e gestão ambiental (Jennings e Zandbergen, 1995; Hoffman, 2001; Darnal, 2001; Delmas, 2002; Delmas e Toffel, 2004; Marcuccio e Steccolini, 2005; Monteiro, 2006), com a finalidade de identificar e analisar as pressões institucionais que permitem dar uma explicação às actuações realizadas pelas organizações para legitimar-se e aos comportamentos e práticas de contabilidade e gestão ambiental adoptados no processo de alteração organizativa.

¹ Isto é, grupos de organizações directa ou indirectamente inter-relacionadas que partilham valores, ideias, crenças e rotinas (DiMaggio e Powell, 1983).

² Neste sentido, Bruijn *et al.* (2004) opinam que o *benchmarking* pode ser de grande utilidade no desenho de instrumentos de política ambiental a nível dos distintos países, desempenhando, portanto, um importante papel na harmonização internacional desta matéria.

Um exemplo da aplicação do processo de institucionalização no âmbito da contabilidade ambiental pode ser a implementação de práticas de reconhecimento e divulgação de matérias ambientais, fruto de pressões externas, tanto institucionais como legislativas. Neste sentido, segundo Monteiro (2006) certas características ou elementos do sistema de informação contabilístico, em particular os relacionados com a preparação e divulgação de informação ambiental, podem considerar-se como parte do processo de legitimação de uma organização, sendo evidente a influência dos distintos mecanismos de isomorfismo institucional nos processos de desenho e alteração desse sistema informativo.

Alguns autores (Jennings e Zandbergen, 1995; Darnal, 2001; Delmas, 2002; Delmas e Toffel, 2004; Marshall *et al.*, 2005), consideram que as pressões institucionais, tais como as derivadas de legislação têm sido, directa ou indirectamente, o principal impulsor para a adopção de práticas de gestão ambiental por parte das organizações. Entendemos que idêntica analogia pode ser feita ao nível da contabilidade ambiental. Isto é, consideramos que, para além das próprias características organizativas, as pressões legislativas (isomorfismo coercivo) podem desempenhar um papel propulsor na adopção de práticas de contabilidade e divulgação de informação ambiental

Tilt (2006) refere-se à existência de uma relação entre o tipo de divulgação ambiental desenvolvida por uma empresa e o grau e tipo de alterações organizacionais que se podem produzir em função da estratégia assumida pela empresa em relação ao ambiente. Assim, o tipo de divulgação ambiental que a empresa desenvolve varia em função do tipo do posicionamento estratégico ambiental adoptado e do tipo e alcance das alterações organizativas produzidas, podendo ir desde a não divulgação de informação relativa a questões ambientais ou à adopção de uma postura reactiva, em que a organização se limita a procurar a conformidade com a legislação ou até a uma postura proactiva, de ir para além do cumprimento legal e elaborar, de forma voluntária, relatórios ambientais e/ou de sustentabilidade.

Na opinião de alguns autores (Laughlin, 1991; Gray *et al.*, 1995c; Larrinaga, 1999; Larrinaga *et al.*, 2001; Larrinaga e Bebbington, 2001; Lodhia, 2003; Monteiro e Guzmán, 2010c), o sistema contabilístico pode utilizar-se como um meio para institucionalizar alterações organizacionais em prol do desenvolvimento sustentável. Todavia, Larrinaga (1997) considera que a utilização da Contabilidade ambiental com o único propósito de legitimação, isto é, sem uma base real de gestão e *performance* ambiental, pode criar barreiras à introdução de alterações organizacionais profundas a favor da sustentabilidade.

1.1.2. Uma perspectiva complementar entre as Teorias Institucional e da Legitimidade

De acordo com Ribeiro (2007), o conceito de legitimidade tem um papel essencial em ambas teorias, como objectivo a alcançar pelas organizações, e ambas teorias consideram que a legitimidade se obtém através da conformidade com as regras e normas institucionais.

Neste sentido, esta autora considera existir uma complementaridade entre estas duas teorias. Em sua opinião, ambas teorias podem integrar-se para desenvolver um quadro teórico que sirva de base à investigação em contabilidade e gestão ambiental.

Assim, por um lado, a Teoria Institucional permite analisar o processo de institucionalização de valores relacionados com a sustentabilidade e a forma como as pressões do meio envolvente motivam a adopção de determinados comportamentos e práticas relacionadas com as questões ambientais. Em particular, e em resposta às distintas pressões a que organizações estão sujeitas (coercitivas, miméticas ou normativas), esta teoria analisa o processo de homogeneização que ocorre entre as organizações pertencentes ao mesmo campo organizativo, com o objectivo de legitimar-se, isto é, obter aceitação e prestígio social.

A Teoria da Legitimidade, por sua vez, permite estudar as actuações desenvolvidas pelas organizações para obter, manter ou recuperar a sua legitimidade (Suchman, 1995), as quais podem recorrer à divulgação de informação social e ambiental em qualquer uma destas estratégias de legitimação (Gray *et al.* 1995a)³. Deste ponto de vista, e uma vez que as organizações não estão expostas às mesmas pressões, nem com a mesma intensidade, as respostas adoptadas pelas organizações podem variar ainda que o objectivo perseguido seja o mesmo: a legitimação da organização perante o seu meio envolvente.

Ahmad *et al.* (2003) referem que quanto maior for uma empresa, maior será o número de *stakeholders*, mais exposta e visível estará perante a sociedade. Logo, padece de uma necessidade maior de divulgar mais informação social e ambiental para melhorar a sua reputação corporativa. Por outro lado, segundo Liu e Anbumozhi (2009) pode ser esperada mais informação ambiental das empresas com maior sensibilidade ambiental, pois elas tendem a mostrar a legitimidade ambiental perante as autoridades legais.

Na opinião de Eugénio (2009), as empresas portuguesas actuam dentro dos limites legais, dado que o cumprimento da lei em Portugal é visto como algo inerente aos valores culturais e morais.

³ O'Donovan (2002) obteve evidência empírica a este respeito, comprovando que existe uma relação entre a divulgação de informação ambiental no relatório e contas e a opção das empresas por cada uma das três estratégias de legitimação referidas: obtenção, manutenção ou recuperação da legitimidade.

Neste contexto, este estudo pretende observar a influência do normativo contabilístico sobre o nível das divulgações ambientais (isomorfismo coercivo), após a publicação da norma portuguesa sobre matérias ambientais e se o grau e tipo de informação assenta numa estratégia de legitimação.

Assim, à luz da Teoria da Legitimidade, é expectável que as maiores empresas que exercem actividades metalúrgicas e de metalurgia de base em Portugal, tendo a percepção de que têm um maior potencial de proporcionar impactos sobre o meio ambiente, estejam interessadas em divulgar informações de carácter ambiental de acordo com os requisitos legais, como uma ferramenta para legitimar as suas actividades.

1.2 Divulgação ambiental: voluntária vs obrigatória

Tem havido algum debate sobre o carácter voluntário ou obrigatório que deve assumir a divulgação de informação ambiental: será prudente deixar na mão das empresas a decisão de divulgarem voluntariamente informação acerca dos seus impactos ambientais, ou caberá aos governos regular o tipo e forma de divulgar este tipo de informação?

A opinião dos investigadores nesta matéria não é consensual. A literatura destaca alguns argumentos a favor e contra a divulgação voluntária ou obrigatória de informação ambiental (Solomon e Lewis, 2002; Burrit, 2002; KPMG e UNEP, 2006; Frost, 2007; Ramdhony *et al.*, 2010), que resumimos no quadro 1:

Quadro 1. Argumentos a favor e contra a divulgação ambiental voluntária e obrigatória

	Argumentos a favor	Argumentos contra
Regulação Voluntária	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permite uma maior flexibilidade das organizações na divulgação da informação ambiental ▪ Os relatórios de sustentabilidade estão numa fase embrionária e de evolução crescente, exigindo maturidade para a sua regulação. ▪ Quadro voluntário poder ser usado para preparar uma futura possível regulação da contabilidade ambiental. ▪ Permite à organização proporcionar informação mais importante (não condicionada aos requisitos legais) para aqueles que emitam juízos sobre a organização e/ou tomar decisões. ▪ O relatório voluntário sobre a organização de gestão e desempenho ambiental, pode melhorar as organizações e relações com a comunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não fornece informação comparável. ▪ Pode encorajar a divulgar informação ambiental tendencialmente de carácter positivo. ▪ Como objectivo único, pode ter a melhoria da imagem ou da reputação da organização e a sua legitimação na sociedade.

Regulação Obrigatória	Argumentos a favor	Argumentos contra
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permite o estabelecimento de requisitos mínimos de divulgação e, como tal, alguma padronização, levando à redução das assimetrias de informação. ▪ Mais fácil de comparar. ▪ Acrescenta credibilidade às informações divulgadas. ▪ Promove a mudança para uma cultura mais aberta para a sustentabilidade. ▪ A existência de uma regulação completa e detalhada, contribui para a luta contra a possível descrença na informação ambiental emitida pelas organizações. ▪ Evita informações privilegiadas a certas partes interessadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não fornece informação comparável. ▪ Pode encorajar a divulgar informação ambiental tendencialmente de carácter positivo. ▪ Como objectivo único, pode ter a melhoria da imagem ou da reputação da organização e a sua legitimação na sociedade.

Fonte: Ribeiro e Monteiro (2009)

Durante muitos anos, e face à escassa regulamentação da divulgação ambiental, a informação de carácter ambiental tem sido feita sobretudo de forma voluntária. Autores como Holland e Foo (2003) referem a preferência por um modelo de divulgação voluntária, que privilegie a transparência da informação e que reflecta o verdadeiro desempenho ambiental da empresa, em vez de um modelo que exija a divulgação ambiental fruto de pressões legais.

Todavia, é vasta a literatura que considera que a divulgação voluntária da informação ambiental tende a ser utilizada pelas empresas como forma de legitimação, ou seja, apresentarem-se perante a sociedade como socialmente responsáveis (Gray *et al.*, 1995b; Archel e Lizarraga, 2001; Antheaume, 2001; Deegan *et al.*, 2002, Criado-Jímenez *et al.*, 2008).

Para Mobus (2005) apesar da conformidade regulamentar ser apenas uma medida parcial do desempenho ambiental, a sua visibilidade pode complicar a tarefa, se a intenção for a de criar e gerir impressões tendenciosas para a comunidade em relação ao desempenho real da empresa. Assim, o risco de dano à legitimidade é substancialmente maior, por causa das divulgações contabilísticas obrigatórias, para as empresas que tentem usar a divulgação voluntária, como um dispositivo de manipulação. As divulgações contabilísticas obrigatórias do desempenho ambiental, nas contas anuais, fazem com que estas sejam uma ferramenta muito importante, como fonte de transmissão e obtenção de informações confiáveis e não para servir como veículo de informações tendenciosas e de gestão de impressões. As divulgações obrigatórias são um óptimo veículo para formação da opinião pública.

Assim, porque as ameaças ambientais devem ser tratadas de forma prudente Gallhofer e Haslam (1996) referem que, em matéria de tratamento e divulgação de informação ambiental, uma parte significativa de académicos e comunidade empresarial, defendem que esta tendência para a regulação voluntária deveria ser abandonada, dando lugar a uma atitude regulamentar intervencionista.

Neste sentido, Beets e Souther (1999) referem que a implementação de normativos sobre relato ambiental, permitiria às empresas melhor definirem as suas responsabilidades e disponibilizarem informações ambientais mais úteis, de modo a facilitar e permitir a avaliação do desempenho ambiental. Deste modo, sendo os critérios definidos, as divulgações ambientais ajudariam os gestores empresariais a avaliar o impacto ambiental e facilitar a comparação dos seus esforços ambientais aos dos seus concorrentes. Não havendo normas acerca da divulgação ambiental, as empresas ambientalmente proactivas têm dificuldades em distinguirem-se das restantes.

A opção por uma regulação intervencionista, em detrimento do carácter voluntário da legislação, implica o envolvimento dos organismos reguladores, tanto profissionais como governamentais, de forma a reduzir o vazio legislativo das matérias ambientais na contabilidade, elaborando normativos contabilísticos exclusivos, ou incluindo no normativo existente as questões ambientais, no sentido de se melhorar a qualidade, fiabilidade e comparabilidade da informação ambiental apresentada nas demonstrações financeiras.

Larrinaga *et al.* (2002) referem que este processo de regulação ao nível de cada país pode, contudo, conduzir a uma inconsistência entre a regulação produzida a nível nacional para a divulgação ambiental obrigatória e a divulgação ambiental voluntária. Uma colaboração mais ampla, a nível internacional, entre os organismos profissionais dos diversos países poderia contribuir para uma minimização deste *gap*. Assim, estes autores defendem que a divulgação ambiental não deveria ser totalmente regulamentada, defendendo antes, a implementação de requisitos mínimos de divulgação ambiental obrigatórios nas demonstrações financeiras, de modo a permitir desenvolver a própria regulação e estimular as empresas a incrementar uma divulgação ambiental voluntária mais fiável.

Cowan e Gadenne (2005), por sua vez, sugerem que os organismos reguladores deveriam reconhecer a utilidade dos requisitos de divulgação obrigatória, como instrumento susceptível de contra-balancear o sistema de divulgação voluntária. O simples facto de tornar a divulgação ambiental obrigatória não parece que seja um factor determinante para uma maior divulgação de informação, existindo alguma evidência empírica neste sentido (Larrinaga *et al.*, 2002; Ruiz Albert, 2003; Llana *et al.*, 2007).

Para Burrit (2002) a divulgação ambiental obrigatória está limitada a um processo de informação seguindo a orientação sociopolítica, enquanto a divulgação ambiental voluntária é estimulada pela exigência e orientação dos utilizadores, confirmando a necessidade de fornecer informação relevante. Neste contexto, um sistema de divulgação ambiental bem sucedido deve ser orientado no sentido do modelo da oferta e da procura, num processo de intercâmbio, e de melhoria contínua. Isto é, se por um lado, é importante o estabelecimento de regulação ao nível da divulgação ambiental, que permita a oferta de informação ambiental no sentido de enriquecer a prestação de contas, respondendo às pressões sociais e legais, por outro lado, o relato financeiro não deve consistir num mero preenchimento de requisitos legais, mas também ter em conta a pesquisa da informação ambiental de interesse por parte dos utilizadores.

De forma idêntica, Monteiro e Ribeiro (2009) referem que é importante a normalização sobre a divulgação ambiental de modo a permitir a prestação de informação ambiental face às pressões sociais e legais, não devendo, contudo, limitar-se ao cumprimento dos requisitos legais, mas também considerar as exigências dos *stakeholders*. Nesta linha de ideias, Solomon e Lewis (2002), consideram que a regulamentação contabilística de informação ambiental deve estar acompanhada de uma estratégia informativa que implique a gestão, os *stakeholders* e as associações de profissionais, de modo a que possa prevalecer a substância sobre a forma na divulgação ambiental.

Benne *et al.* (2010) conclui que um dos maiores desafios que os investigadores enfrentam é compreender as interações entre as diversas fontes de informação. Acrescenta que pouco se sabe sobre as relações políticas da divulgação voluntária das empresas, dos requisitos de divulgação obrigatória e das informações produzidas por outras entidades intermediárias. Estas relações deveriam ser estudadas considerando as interações entre e dentro dos objectivos das empresas, dos gestores, reguladores, analistas, investidores e outros participantes de mercado, assim como os incentivos encarados por esses participantes na determinação da informação ambiental, presenciadas em equilíbrio.

1.3 A regulação contabilística ambiental no seio da União Europeia

O sistema de informação contabilística deve ser capaz de processar e fornecer informações de carácter ambiental aos utilizadores da informação, de forma voluntária ou obrigatória. Deve adaptar-se o conteúdo e configuração dos dados apresentados, incluindo novas variáveis de informação na divulgação tradicional, como nos relatórios anuais, ou de acordo com informações específicas, como os relatórios ambientais e de sustentabilidade. A contabilidade deve ter a função

de garantir que toda a informação relevante de carácter ambiental seja considerada no processo de tomada de decisão dos diferentes utilizadores da informação financeira.

A parca regulação contabilística existente, relativa ao tratamento e divulgação das matérias ambientais, ligada à actividade empresarial, traduziu-se numa escassa comparabilidade e fiabilidade das informações ambientais difundidas voluntariamente pelas empresas (Archel e Lizarraga, 2001). Em prol de uma melhoria na qualidade do relato ambiental, nos últimos anos, verificou-se um elevado esforço de diversos organismos, nacionais e internacionais, no sentido de regular esta temática⁴.

No âmbito europeu, a União Europeia (UE) iniciou na década de noventa, o processo de normalização contabilística das questões ambientais com a emissão de diversos diplomas, como o V Programa Comunitário de Acção em Matérias Ambientais (1993) – “Rumo à sustentabilidade”; o documento do *Accounting Advisory Forum* (AAF, 1995), com o título “*Environmental Issues in Financial Reporting*”; uma comunicação Interpretativa da Comissão Europeia (CE) (1998) sobre determinados artigos da IV e VII Directivas Comunitárias para incluir informação ambiental nas demonstrações financeiras e recolher as implicações desta problemática nas regras de mensuração; o sexto programa de acção (2001) – “Ambiente 2010: o nosso futuro, a nossa escolha”, e finalmente, a Recomendação da Comissão das Comunidades Europeias (CCE, 2001) sobre o reconhecimento, mensuração e divulgação das questões ambientais nas contas anuais e relatórios de gestão das empresas da UE abrangidas pela Directiva IV e VII, bem como bancos e outras instituições financeiras e seguradoras.

Esta recomendação adoptou o documento do AAF e a Comunicação Interpretativa anteriormente referidos, e forma parte da estratégia adoptada pela UE em matéria de harmonização contabilística, tendo em conta os diferentes normativos do *International Accounting Standard Board* (IASB) no que se refere a questões relacionadas ao meio ambiente, como as *International Accounting Standards* (IAS) 36 – Imparidade de Activos, IAS 37 - Provisões, Passivos Contingentes e Activos Contingentes, IAS 38 – Activos Intangíveis. Estas normas internacionais de contabilidade determinam disposições e princípios aplicáveis ao tratamento das matérias ambientais, sem contudo haver uma orientação directa e objectiva que vise exclusivamente esta temática.

A Recomendação da Comissão Europeia foi tida em conta pela Directiva 2003/51/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 Junho de 2003 (aplicável a partir de 2005), que altera a

⁴ Para uma análise mais detalhada do esforço de regulamentação contabilística das questões ambientais em distintos países veja-se Monteiro e Ribeiro (2009).

IV e VII Directivas Comunitárias no sentido de que as contas anuais das empresas da UE, não se limitem apenas a processar os aspectos financeiros das actividades de uma empresa, mas também incluam as matérias sociais e ambientais. De facto, esta Directiva enquadra-se e contempla alguns aspectos da Recomendação Europeia sobre questões ambientais, salientando a importância desta temática nas contas anuais e no relatório de gestão, tendo em conta a importância progressiva desta influência na informação financeira. A Directiva prevê ainda que os Estados-Membros possam dispensar esta obrigação, de prestação de informação não financeira, a certos tipos de empresas, atendendo à sua dimensão, e definindo limites. É reconhecido uma importância acrescida ao relatório de gestão, na medida em que este permite abranger, além dos aspectos financeiros, os não financeiros, como as questões ambientais e aspectos sociais, para uma melhor compreensão do desempenho das respectivas actividades empresariais, da evolução do negócio e da sua verdadeira posição financeira.

A Recomendação da Comissão das Comunidades Europeias (2001), relativa a matérias ambientais, deveria ter constituído um estímulo para que os Estados-Membros a seguissem e regulassem de um modo particular, o tratamento contabilístico e a divulgação das matérias ambientais ao nível das demonstrações financeiras.

Todavia, em Outubro de 2004, a *PriceWaterhouseCoopers* divulgou um estudo intitulado “*Implementation in Member States of Commission Recommendation on Treatment of Environmental Issues in Companies’ Financial Reports*”, que permitiu concluir que nem todos os Estados Membros adoptaram as orientações da Recomendação Europeia, embora alguns países têm introduzido alguns dos elementos da recomendação nos seus normativos contabilísticos (tais como Dinamarca, e Finlândia).

Volvidos alguns anos desde o surgimento desta Recomendação, procuramos averiguar o ponto de situação actualizado em termos de acolhimento desta Recomendação nos 27 Estados-Membros da UE. Perante o desconhecimento de qualquer publicação recente com tal informação, contactámos por correio electrónico a Biblioteca e a Direcção-Geral do Mercado Interno da União Europeia. A resposta foi negativa, tendo sido alegado o facto de as Recomendações e Pareceres da União Europeia não serem vinculativos, de acordo com o artigo 288º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia. Fomos convidados a aceder à listagem dos endereços electrónicos dos respectivos organismos responsáveis pela emissão dos normativos contabilísticos dos respectivos Estados-Membros através do sítio de *Internet* da Direcção Geral do Mercado Interno da Comissão

Europeia,⁵ no sentido de os Estados-Membros serem questionados directamente sobre este assunto.

Dos organismos reguladores dos 27 Estados-Membros, obtivemos 24 respostas (não tendo respondido a Bulgária, Hungria e Roménia), cujo conteúdo se resume no quadro 2.

Quadro 2. A adopção da Recomendação Europeia nos Estados-Membros

Estados-Membros	Organismo	Adoptaram	Requisitos de divulgação
Alemanha	<i>Deutsches Rechnungslegungs Standards Committee (DRSC)</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão
Áustria	<i>Kammer der Wirtschaftstreuhänder (KWT)</i>	Não	Divulgação Voluntária
Bélgica	<i>Commission des Normes Comptables (CNC)</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão
Bulgária	<i>Financial Supervision Commission</i>		Não respondeu
Chipre	<i>Ministry of Finance of the Republic of Cyprus</i>	Não	
Dinamarca	<i>Foreningen af Statsautoriserede Revisore (FSR)</i>	Não	Divulgação obrigatória nas Contas Anuais (2002) para certos tipos de empresas (actualmente cerca de 1100 empresas)
Eslováquia	<i>Slovak Chamber of Auditors (SKAU)</i>	Não	
Eslovénia	<i>The Slovenian Institute of Auditors</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão
Espanha	<i>Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC)</i>	Sim	Resolução nº 6389 do ICAC de 25/03/2002
Estónia	<i>The Estonian national standard setter</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão
Finlândia	<i>Kirjanpitolautakunta (KILA) Bokföringsnämnden</i>	Não	Preconizado e reconhecido pelo <i>Accounting Standards Board</i> Finlandês, no Manual de Boas Práticas e como Princípio Contabilístico Geralmente Aceite
França	<i>Conseil national de la Comptabilité (CNC)</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão
Grécia	<i>ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΩΝ (ΕΑΕΤΕ)</i>	Não	
Holanda	<i>Raad voor de Jaarverslaggeving (RJ)</i>	Não	Preconizado pelo <i>Dutch Accounting Standards Board</i> , como Boa Prática e como Princípio Contabilístico Geralmente Aceite
Hungria	<i>The Hungarian Ministry of Finance</i>		Não respondeu
Irlanda	<i>Institute of Chartered Accountants in Ireland (ICAI)</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão
Itália	<i>Organismo Italiano di Contabilità</i>	Não	
Letónia	<i>Latvian Accounting Board</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão
Lituânia	<i>The Authority of Audit and Accounting</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão

⁵ (http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/links_en.htm)

Quadro 2. A adopção da Recomendação Europeia nos Estados-Membros (cont.)

Estados-Membros	Organismo	Adoptaram	Requisitos de divulgação
Luxemburgo	<i>Commission de Surveillance du Secteur Financier</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão
Malta	<i>Ministry of Finance, the Economy and Investment</i>	Não	Aplicação das IFRS
Polónia	<i>The Polish Accounting Standards Committee</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão
Portugal	Comissão de Normalização Contabilística (CNC)	Sim	DC 29
Reino Unido	<i>Accounting Standards Board (ASB)</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão, apenas para as empresas cotadas.
Republica Checa	<i>Ministry of Finance of the Czech Republic</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão
Roménia	<i>Comisia Nationala a Valorilor Mobiliare (CNVM)</i>		Não respondeu
Suécia	<i>Bokföringsnämnden (BN)</i>	Não	Divulgação obrigatória no Relatório de Gestão. Aconselham as orientações da Recomendação Europeia para os relatórios ambientais.

Fonte: Elaboração própria

Pela análise do quadro, constatamos que à excepção de Portugal e Espanha⁶, todos os restantes Estados-Membros não adoptaram ou emitiram, no seguimento da Recomendação Europeia, uma norma contabilística específica de carácter obrigatório sobre as questões ambientais.

Constata-se, no entanto, que uma maioria dos Estados-Membros refere o cumprimento da Directiva 2003/51/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de Junho de 2003, anteriormente referida, que, entre outros aspectos, vem exigir a divulgação de informação de carácter social nas contas anuais das sociedades europeias abrangidas pelas IV e VII directivas comunitárias, dando particular ênfase à informação divulgada no relatório de gestão.

1.4 A regulação contabilística ambiental em Portugal

A Recomendação da Comissão Europeia foi a grande propulsora da regulação contabilística das matérias ambientais em Portugal. Embora a Recomendação não fosse de transposição obrigatória, como anteriormente referido, o entendimento da Comissão de Normalização Contabilística (CNC) foi o de desenvolver um normativo contabilístico específico que acolhesse as orientações da Recomendação. É neste contexto que a CNC aprovou, em 5 de Junho de 2002, a Directriz

⁶ Em Espanha, o ICAC publicou a Resolução de 25 de março de 2002, que aprova as regras para o reconhecimento, mensuração e divulgação das questões ambientais nas contas anuais de todos os tipos de organizações, com ou sem fins lucrativos (Monteiro e Guzmán, 2007).

Contabilística nº 29 (DC 29) – Matérias Ambientais, de aplicação obrigatória, em todas as entidades sujeitas ao Plano Oficial de Contabilidade (POC), tanto nas contas anuais individuais como consolidadas, a partir do exercício do ano 2003.

A DC 29 representou o início do processo de normalização contabilística das questões ambientais, padronizando o normativo e as práticas de elaboração e apresentação da informação ambiental. Apesar da DC 29 ter sido aprovada pela CNC no ano 2002, apenas foi homologada pelo Secretário de Estado dos Assuntos Fiscais, dois anos mais tarde, em 25 de Junho de 2004, tendo sido publicada no Diário da República de 18 de Abril de 2005. Com estes atrasos o Secretário de Estado dos Assuntos Fiscais determinou através do Despacho nº 1336/2006, de 19 de Janeiro – II Série, nº 14, que a aplicação da referida directriz teria efeito obrigatório apenas para os exercícios que se iniciassem em ou depois de Janeiro de 2006.

Posteriormente, em 25 Maio de 2006 foi publicada pela CNC a Interpretação Técnica nº 4 – Direitos de Emissão de Gases com Efeito de Estufa: Contabilização das Licenças de Emissão, para todas as entidades sujeitas legalmente ao POC, dado não haver até essa data, regras contabilísticas em vigor sobre a matéria.

Todavia, no âmbito do processo de harmonização contabilística internacional, e em particular no seio da União Europeia, assistiu-se recentemente a uma “reforma” no sistema contabilístico português, no sentido de acolher, com as devidas adaptações, o normativo contabilístico do IASB (*International Accounting Standards Board*).

Neste contexto, no dia 13 de Julho de 2009 foi publicado, em Diário da República, o Decreto - Lei n.º 158/2009 que aprova o Sistema de Normalização Contabilística (SNC)⁷. Sendo aplicável às empresas não financeiras, o novo SNC visou a substituição do Plano Oficial de Contabilidade (POC) e demais legislação complementar (incluindo directrizes contabilísticas), com entrada em vigor em 1 de Janeiro de 2010.

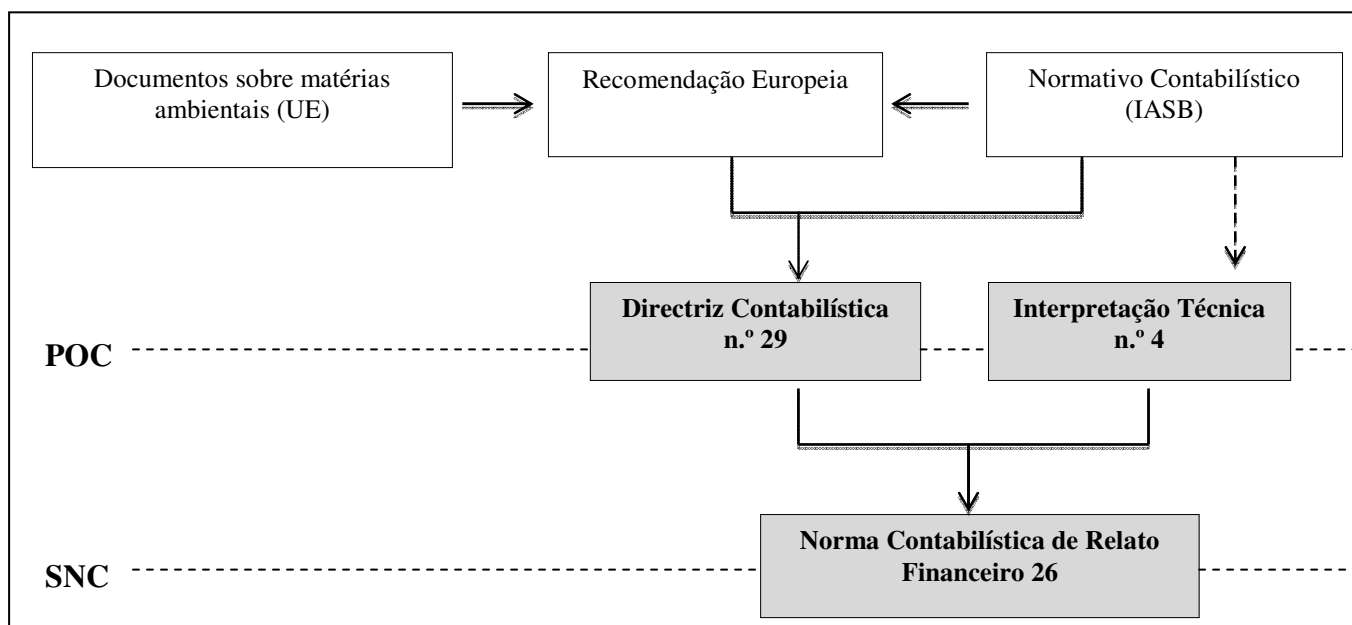
⁷ O SNC assenta numa estrutura conceptual muito idêntica à do IASB, conforme posição assumida pela UE. Apresenta uma estrutura codificada, servindo de plataforma e permitindo o aperfeiçoamento e adaptação às necessidades das mais diversas entidades e utilizadores. Para além disso, integra o SNC, um conjunto de vinte e oito Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro (NCRF), adaptadas a partir das normas do IASB, sendo cada uma delas, um meio de normalização, onde detalhadamente se determinam vários procedimentos técnicos a seguir em matéria de reconhecimento, mensuração, de apresentação e de divulgação das realidades económicas e financeiras das empresas. Para fazer face à realidade nacional, onde predomina a existência de micro empresa e de pequena dimensão, existem ainda dois normativos simplificados: a Norma Contabilística e de Relato Financeiro para pequenas entidades (NCFR-PE) e um Regime de Normalização Contabilística para Micro Entidades (NCM), criado pelo Decreto-Lei 36A-/2011, de 9 de Março, ambos de aplicação facultativa. Estes normativos para pequenas e micro entidades, estão ajustados na mesma filosofia de conceitos e orientações técnicas do SNC, sem contudo deixar de ser totalmente compatível e coerente com os quatro normativos actualmente aplicáveis: as IFRS às empresas cotadas, as NCRF às restantes empresas não financeiras, as NCFR-PE às empresas de pequena dimensão e às microempresas, a NCM.

No que respeita a questões ambientais, foi criada a Norma Contabilística e Relato Financeiro (NCRF) n.º 26 - Matérias ambientais, cujo conteúdo não se afasta da DC 29, passando as disposições da Interpretação Técnica (IT) n.º 4, relativa à contabilização da licenças de emissão CO₂, a constar no Apêndice à NCRF 26.

Contrariamente às demais Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro contempladas no SNC, a NCRF 26 é a única norma do SNC que não tem correspondência com as normas do IASB, porque resulta directamente da adaptação do normativo contabilístico anterior, da DC 29, que resultou do acolhimento da Recomendação Europeia.

A Figura 1 apresenta uma análise esquemática do processo de normalização contabilística das matérias ambientais em Portugal.

Figura 1. A normalização contabilística ambiental em Portugal



Fonte: Monteiro (2006), adaptado

À semelhança da DC 29, a NCRF 26 tem como finalidade estabelecer critérios para o reconhecimento, mensuração e divulgação relativos aos dispêndios de carácter ambiental, aos riscos e passivos ambientais, e aos activos com eles relacionados, em consequência da actividade exercida e acontecimentos que afectem, ou sejam passíveis de alterar a posição financeira e os resultados dessa entidade. A norma assegura também a publicação do tipo de informação ambiental e do comportamento ambiental que possam influenciar a sua posição financeira.

O normativo contabilístico português em matérias ambientais aplica-se às informações de carácter ambiental que devam constar nas contas anuais, tanto individuais, como consolidadas e no relatório de gestão das entidades que estejam obrigadas à aplicação do POC/SNC. Não estão assim abrangidos os planos sectoriais das entidades financeiras e seguradoras e nem os organismos públicos, visto estes estarem fora do âmbito da CNC. Esta norma não tem como objectivo os relatórios elaborados com fins específicos, como os relatórios ambientais ou de sustentabilidade, salvo quando se considere adequado articular esses relatórios com as contas anuais e relatórios de gestão.

O quadro 3 apresenta de forma resumida, o que se encontra estabelecido no normativo contabilístico português, em matéria da divulgação da informação ambiental.

Quadro 3. Resumo da informação ambiental a divulgar

Divulgações no Relatório de Gestão	<p>No relatório de gestão, em conformidade com o art. 66º do Código das Sociedades Comerciais, estão previstas as seguintes divulgações:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A política e os planos adoptados pela empresa em matéria de protecção ambiental (referência à adopção/certificação de um sistema de protecção do ambiente, etc.); ▪ Medidas, implementadas ou em curso, de protecção ambiental, ▪ Melhorias nas áreas-chave para a protecção ambiental. ▪ Informações sobre o desempenho ambiental da entidade (por exemplo, o uso da energia, matérias primas e da água, etc.), que podem ser fornecidas através de indicadores de eco-eficiência e, quando pertinente, por segmentos de negócio. Deve-se dar primazia a dados quantitativos, em termos absolutos, do período de referência e do anterior, manifestados em unidades físicas, em detrimento a valores monetários. Para melhor percepção da sua importância relativa e progresso, os valores monetários podem se relacionar com os montantes das demonstrações financeiras. ▪ Indicar caso exista, relatório ambiental separado para divulgação de informação complementar quantitativa ou qualitativa, sobre as matérias ambientais. A informação fornecida no relatório ambiental deve ser congruente com as restantes informações relacionadas constantes das contas da entidade, preconizando-se as datas e encerramentos do período de referência condizentes. Deve informar se o relatório ambiental foi sujeito a algum procedimento de controlo externo, como auditoria.
------------------------------------	--

Divulgações no Anexo	<p>No anexo, sob a designação “Informações sobre matérias ambientais”, deve ser divulgada a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ explicação dos critérios de mensuração adoptados relativos às matérias ambientais; ▪ incentivos públicos atribuídos à entidade com a protecção ambiental e divulgar tratamento contabilístico adoptado; ▪ informações detalhadas sobre as provisões de carácter ambiental ▪ informações sobre passivos de carácter ambiental materialmente relevantes, incluídas em cada rubrica do balanço; exposição da sua natureza e indicação do prazo e condições de liquidação; ▪ passivos contingentes de carácter ambiental, incluindo informações suficientemente explicativas para que seja compreendida a natureza de seu carácter contingente; ▪ dever de divulgação, desde que seja materialmente relevante, do montante do passivo não descontado e a taxa de desconto utilizada; quando utilizado esse método, do valor actual e efeito do desconto. ▪ esclarecimento sobre os danos ambientais e das leis ou regulamentos que exijam reparação e medidas de restauração ou prevenção adoptadas ou propostas; ▪ apresentação e explicação da forma do cálculo estimado, quando os custos estimados foram calculados com base num intervalo de quantias; ▪ critérios contabilísticos adoptados no caso de custos de longo prazo referentes à reparação, encerramento e desmantelamento dos locais; ▪ montante dos dispêndios ambientais capitalizados no exercício e levados a resultados, com a base que o montante foi dado. Sempre que seja possível e pertinente estas despesas devem ser discriminadas por domínios ambientais: (a) emissões para a atmosfera (protecção do ar clima); (b) gestão das águas residuais; (c) gestão de resíduos; (d) protecção dos solos e das águas subterrâneas; (e) diminuição do ruído e vibração; (f) protecção da natureza⁸; ▪ os custos incorridos de coimas e outras sanções por violação da legislação ambiental e indemnizações pagas a terceiros, quando significantes. <p>Em relação à contabilização dos direitos de emissão de gases com efeito de estufa, são exigidas as seguintes divulgações em nota própria do anexo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissões de gases com efeito de estufa (em toneladas de dióxido de carbono) e respectiva valorização; ▪ Licenças de emissão atribuídas, compradas e vendidas (em toneladas de dióxido de carbono e seu respectivas quantias), a sua insuficiência ou excedente; ▪ Multas e penalidades relacionadas com a emissão de gases com efeitos de estufa.
----------------------	--

Fonte: Monteiro e Guzmán (2007), adaptado

1.5. Revisão empírica sobre a divulgação ambiental

É vasta a literatura sobre contabilidade ambiental, na qual se pode constatar o desenvolvimento de várias linhas de investigação que versam, tanto numa perspectiva teórica como empírica, sobre o estudo das práticas da contabilidade ambiental e do impacto das questões ambientais ao nível dos sistemas de informação contabilístico das empresas, numa óptica interna e externa.

⁸ Note-se que estes domínios ambientais encontravam-se claramente explicitados no apêndice à DC 29 mas cremos que, por lapso, não foram incluídos na NCRF 26, ainda a que faça referência aos mesmos.

Alguns autores (Gray *et al.*, 1995a; Gray, 2002; Mathews, 1997, 2000, 2003 e 2004; Berthelot *et al.*, 2003 e Parker, 2005) apresentam uma revisão da investigação teórica e empírica da contabilidade ambiental. Numa óptica interna, destacam-se estudos que procuram analisar as práticas de contabilidade ambiental desenvolvidas pelas empresas e a forma como o sistema de informação contabilístico pode servir de apoio à gestão ambiental (Bartolomeo *et al.*, 1999; Bouma e Wolters, 1999; Bartolomeo *et al.*, 2000; Masanet-Llodrá, 2006; Monteiro, 2006; Albelda *et al.*, 2007) e ainda estudos que analisam o papel da contabilidade nas alterações organizativas associadas à introdução de práticas de gestão ambiental (Gray *et al.*, 1995c; Larrinaga *et al.*, 2001 e 2006; Larrinaga e Bebbington, 2001; Monteiro e Guzmán, 2010c).

Numa óptica externa, e com um maior desenvolvimento, há a destacar inúmeros estudos empíricos que se centram na divulgação externa da informação ambiental através:

- do estudo da informação ambiental divulgada nas contas anuais e outra documentação preparadas pelas empresas (Deegan e Rankin, 1996; Cormier e Magnan, 1999; Moneva e Llena, 1996 e 2000; Cormier e Gordon, 2001; Larrinaga *et al.*, 2002; O'Dwyer, 2003; Walden e Stagliano, 2004; Cowan e Gadenne, 2005; Rodrigues *et al.*, 2005; Monteiro e Guzmán, 2005; Llena *et al.*, 2007; Branco *et al.*, 2008; Serrat e Aliberch, 2010).
- da identificação dos factores que influenciam a divulgação da informação ambiental (Gamble *et al.*, 1995; Gray *et al.*, 1995a) e 2001; Patten, 1992 e 2002; Deegan e Gordon, 1996; Hackston e Milne, 1996; Brown e Deegan, 1998; Cormier e Magnan, 1999 e 2003; Choi, 1999; Cormier e Gordon, 2001; Archel e Lizarraga, 2001; Hughes *et al.*, 2001; Deegan *et al.*, 2002; Ahmad *et al.*, 2003; García-Ayuso e Larrinaga, 2003; Archel, 2003; Holland e Foo, 2003; Walden e Stagliano, 2004; Cormier *et al.*, 2004; Al-Tuwaijri *et al.*, 2004; Gao *et al.*, 2005; Clarkson *et al.*, 2008; Branco e Rodrigues, 2008; Brammer e Pavelin, 2008; Aerts *et al.*, 2008; Aerts e Cormier, 2009; Monteiro e Guzmán, 2010a).

A maior parte dos estudos empíricos centrados nesta linha de investigação sobre *Environmental disclosure* adopta como técnica de investigação, a análise de conteúdo das Contas Anuais e outra documentação publicada e tendem a confinar o âmbito da aplicação a uma amostra de empresas de um país ou vários, podendo tratar-se de grandes empresas, empresas cotadas, empresas pertencentes a sectores potencialmente mais nocivas ao ambiente ou empresas com certificação ambiental. Os resultados dos estudos apontam como denominador comum a prevalência de informação sobretudo de tipo qualitativo (narrativo) e realizada de forma positiva. A informação de carácter monetário centra-se nos gastos de carácter ambiental.

Os estudos empíricos sobre divulgação ambiental, são oriundos das mais diversas áreas geográficas, em particular países de influência anglo-saxónica (tais como Estados Unidos: Buhr e Freedman, 2001; Holland e Foo, 2003, Alciatore *et al.*, 2004; Alciatore e Dee, 2006); Nova Zelândia: Deegan e Gordon, 1996; Deegan e Rankin, 1996; Tilt, 2001 e Deegan *et al.*, 2002; Yeoh, 2005), Austrália: Hackston e Milne, 1996; Cowan e Gadenne, 2005); Reino Unido: Gray *et al.*, 1995a, Holland e Foo, 2003; Campbell, 2004); Canadá: Li e McConomy, Cormier e Gordon, 2001; Buhr e Freedman, 2001). No seio da União Europeia são particularmente abundantes os estudos realizados no contexto espanhol (Moneva e Llena, 1996 e 2000; Larrinaga *et al.*, 2002; Archel, 2003; Llena *et al.*, 2007 e Criado-Jiménez *et al.*, 2008).

Em Portugal, tem sido crescente a investigação empírica sobre divulgação ambiental destacando-se estudos de Ferreira, 2004; Sampaio e Leitão, 2004; Branco, 2004; Carreira e Dias, 2004; Sarmiento *et al.*, 2005; Carvalho e Monteiro, 2002; Monteiro, 2006; Rodrigues *et al.*, 2005; Sarmiento *et al.*, 2005; Monteiro e Guzmán, 2005; Branco e Rodrigues, 2005 e 2008, Branco, 2006; Branco *et al.*, 2008; Eugénio, 2009; Monteiro e Guzman, 2010a) e b). Todavia, existe uma carência de estudos que procurem analisar o impacto do normativo contabilístico português ao nível do relato ambiental desenvolvido pelas empresas portuguesas.

Em relação à componente legal, mais especificamente à existência de um quadro legal contabilístico sobre as matérias ambientais, a literatura é consensual em considerar que o facto de em alguns países a informação ambiental ser de carácter legal e obrigatória, é suficiente para influenciar positivamente a divulgação de tais informações (Kolk, 1999; Holland e Foo, 2003; Yeoh, 2005; Alciatore e Dee, 2006; Frost, 2007; Llena, 2007; Criado-Jiménez *et al.*, 2008; Jorgensen e Soderstrom, 2008; Damak-Ayadi, 2010; Monteiro e Guzmán, 2010b; Serrat e Aliberch 2010).

Deste modo, existem já alguns estudos que investigam a influência dos normativos no tipo e grau de divulgação ambiental, cujos objectivos, metodologia e resultados se encontram resumidos no quadro 4.

Quadro 4. Síntese de estudos de análise da divulgação ambiental de carácter obrigatório

Autores	Objectivo	Amostra	Metodologia	Resultados principais
Souza (2011)	Estudo comparativo da eventual influência da maior empresa do sector mineiro, noutras empresas do mesmo sector, relativamente à qualidade e quantidade das divulgações sociais e ambientais voluntárias e obrigatórias (norma nacional brasileira NBC T-15 de Setembro de 2004).	Ranking da revista brasileira Exame de 2009, das 9 maiores e melhores empresas nacionais do sector mineiro.	Análise de conteúdo das contas anuais e relatórios de sustentabilidade do período de 2005-2009.	O estudo foi parcialmente conclusivo em relação à influência da empresa modelo sobre as restantes. Verificou-se um aumento significativo de 2 dos 4 grupos de indicadores da divulgação ao longo do período analisado: principalmente da informação ambiental no contexto GRI (<i>Global Reporting Initiative</i>), seguida da informação social (indicadores internos referentes ao pessoal), e em menor intensidade, a informação ambiental obrigatória e por último a informação social (indicadores externos relativos à comunidade).
Beck <i>et al.</i> (2010)	Analisar e medir a diversidade da informação, do conteúdo e volume das divulgações ambientais nas contas anuais e verificar as diferenças entre empresas do Reino Unido e da Alemanha.	14 empresas similares (tamanho e sector de actividade), de cada Estado-Membro: Reino Unido e Alemanha de sectores industriais.	Análise de conteúdo das contas anuais no período de 5 anos (2000-2004).	A diversidade de informação divulgada tem aumentado ao longo do tempo. Há poucas diferenças significativas nos relatos ambientais ao nível da qualidade nos dois Estados Membros, embora se verifique uma maior quantidade de divulgação por parte do Reino Unido, talvez no cumprimento da escassa regulamentação ambiental existente à data nesse país. Baixo nível de criatividade na divulgação das questões ambientais.
Damak-Ayadi (2010)	Analisar a evolução da divulgação e práticas ambientais voluntárias e obrigatórias, após a nova regulamentação, nas contas anuais através de um índice com alguns itens de cumprimento legal de 2001.	As 40 maiores empresas francesas cotadas no índice CAC40, classificadas em 4 grandes grupos: sectores da banca e seguros; serviços; comerciais e industriais.	Análise de conteúdo das contas anuais, no período 2002-2005.	Os resultados apontam numa maior divulgação qualitativa do que quantitativa e financeira. O volume de informação obrigatória é mais significativo do que da voluntária. Alguma omissão de informação de carácter obrigatório.
Monteiro e Guzmán (2010b)	Examinar a influência do novo normativo contabilístico português sobre a divulgação ambiental nas contas anuais.	Grandes empresas que operam em Portugal, relativas a indústrias caracterizadas por uma elevada propensão a poluição.	Análise de conteúdo das contas anuais no período de 2002-2004	Apesar do nível de informação ambiental divulgada ser baixo, a amplitude dessa informação tem aumentado, bem como o número de empresas portuguesas que divulgam matérias ambientais. A mudança no comportamento na divulgação ambiental entre 2002-2004 está naturalmente relacionada com o impacto do novo normativo contabilístico.

Autores	Objectivo	Amostra	Metodologia	Resultados principais
Serrat e Aliberch (2010)	Analisar a informação da responsabilidade social corporativa, na área ambiental e do cumprimento do normativo contabilístico espanhol, verificação da consistência da divulgação voluntária ambiental das empresas certificadas.	57 empresas cotadas na bolsa espanhola pertencentes a 3 classificações sectoriais (petróleo e energia; indústria cimenteira e construção; tecnologia e telecomunicações).	Análise de conteúdo das contas anuais e relatórios ambientais do período de 2008.	Das empresas analisadas apenas 48% cumprem o normativo contabilístico e divulgam no anexo. As empresas que mais divulgam são as do sector do petróleo e energia, seguidas pela indústria e construção e tecnologia e telecomunicações. 86% das empresas não constituíram provisões ou contingências ambientais. E as que provisionaram são relacionadas com a emissão de gases de efeito de estufa. Apenas 48% das empresas apresenta informações ambientais no anexo. As empresas que mais detalhadamente divulgam no anexo, são as que têm mais validações voluntárias, tanto certificados como relatórios ambientais.
Eugénio (2009)	Observar se teria havido um incremento significativo de divulgação ambiental, seguindo e cumprindo de dois documentos legais: DC29 e Interpretação Técnica n.º 4.	Estudo de caso da empresa portuguesa Secil.	Análise de conteúdo das contas anuais durante o período de análise de 1997-2007.	A informação ambiental no relatório de gestão não aumentou significativamente ao longo dos 11 anos, ao contrário da divulgação nas notas do anexo que aumentaram expressivamente. Assim, conclui que a publicação da DC 29 e IT 4 influenciaram decisivamente a informação ambiental divulgada, dado que a maioria das divulgações estão de acordo com esses 2 documentos, especialmente ao nível do anexo.
Frost (2007)	Estudo e análise da extensão e natureza das práticas de divulgação ambiental, de dois períodos antes e após a introdução do normativo legal (vigente a partir de 1998), sua evolução e impacto nas contas anuais.	71 empresas cotadas na bolsa australiana pertencentes a sectores potencialmente mais contaminantes, como o sector de extracção e dos recursos naturais, fornecedores de serviços básicos, infra-estruturas e da pasta de papel.	Análise de conteúdo das contas anuais, dos períodos 1997-1998 e 1999-2000.	A introdução do normativo resultou num aumento significativo do nível da divulgação ambiental, especialmente das provisões de carácter ambiental. Constatou-se uma maior divulgação de carácter obrigatório e um declínio da divulgação voluntária. Algumas empresas passaram a fazer divulgações ambientais pela primeira vez e verificou-se um aumento do nível de informações sobre a natureza das violações das regulamentações ambientais. O estudo sugere que as contas anuais ficaram mais transparentes e com informação mais fiável para os utilizadores interessados sobre as questões ambientais.

Autores	Objectivo	Amostra	Metodologia	Resultados principais
Yeoh (2005)	Estudo descritivo do cumprimento das divulgações ambientais obrigatórias.	49 empresas Neo-Zelandesas, não financeiras, cotadas na Bolsa de Valores da Nova Zelândia.	Análise de conteúdo das contas anuais, no período de 2006-2008.	Os resultados globais do período estudado evidenciam um elevado grau de conformidade com as exigências da divulgação ambiental. O grau de divulgação aumentou consistentemente ao longo do período estudado. A percentagem de cumprimento da divulgação obrigatória varia entre 84,1% a 99,5%.
Cowan e Gadenne (2005)	Examinar as práticas de divulgação ambiental, de carácter voluntário e obrigatório de acordo com normativo legal e da ASIC ⁹ , nas contas anuais. Comparação da proporção da divulgação entre voluntária e obrigatória. Foi utilizada a técnica de contagem de palavras e a utilização de 3 categorias de informação: negativa, neutral e positiva.	25 empresas pertencentes a sectores de actividade sujeitos a regulamentação ambiental, pertencentes a sectores sensíveis, que forneçam informações ao <i>National Pollutant Inventory</i> .	Análise de conteúdo das contas anuais do período 1998-2000.	O estudo revela que as empresas escolhem abordagens desiguais em relação às divulgações ambientais, voluntária e obrigatória, prestada nas contas anuais. Aponta ainda uma desproporção dos aspectos positivos na divulgação voluntária em relação à obrigatória. A existência de divulgação regulamentada sugere um maior equilíbrio em relação à anterior situação de inexistência da regulamentação.
Alciatore <i>et al.</i> (2004)	Estudo descritivo sobre o nível de cumprimento do normativo ambiental durante um período de progressiva regulamentação e da extensão da divulgação e quantificação monetária.	34 empresas cotadas nos Estados Unidos dos sectores industriais de petróleo e gás, retiradas de Oil and Gas Journal's Energy Database.	Análise de conteúdo das contas anuais, do período anual de 1989 e 1998.	O número de empresas que divulgaram os passivos ambientais para restauro, expressos em moeda, quadruplicou durante o período em análise. Os dados indicam em 1998 uma diminuição do valor total dos passivos ambientais para restauro, devido ao aumento do número de novas empresas com tendência a relatar menores passivos. A divulgação dos custos monetários de desmantelamento aumentou de 21% em 1989 para 35% em 1998. As obrigações de desmantelamento relatadas, representam um passivo ambiental muito maior, do que as responsabilidades de restauro divulgadas, embora todas as indústrias sejam obrigadas a declarar os custos ambientais de saída. Os resultados sugerem que estas responsabilidades podem representar uma parte significativa dos custos ambientais no futuro.

⁹ Australian Securities and Investment Commission

Autores	Objectivo	Amostra	Metodologia	Resultados principais
Jurado Martin <i>et al.</i> (2004)	Determinar o grau de aplicação do normativo contabilístico espanhol, segundo a Resolução do ICAC, através de um índice de 8 itens de informação estabelecida na Resolução, com 4 classificações possíveis.	8 empresas que compõem a Associação de Industrias Químicas e Básicas de Huelva, Espanha.	Análise de conteúdo das contas anuais, ou qualquer outra fonte de informação ambiental no período de 2002.	Prevalência da informação voluntária, não validada por entidade externa. O normativo foi aplicado com pouco rigor, embora com maior ou menor grau descritivo, as empresas reconhecem informação relacionada com os investimentos, bem como com os gastos ambientais. Constatou-se a ausência de informações relativas às obrigações e responsabilidades ambientais decorrentes do exercício das suas actividades produtivas das empresas.
Larrinaga <i>et al.</i> (2002)	Estudo sobre o cumprimento do <i>PGC</i> espanhol, em relação às divulgações ambientais, no âmbito de resoluções do <i>ICAC</i> adoptadas para certos tipos de empresas, nas contas anuais através de um índice com alguns itens de cumprimento legal.	70 empresas industriais pertencentes a 7 grupos: electricidade, gás e água; industria alimentar; cimentos, materiais e construção; metalomecânica e maquinaria; químicas e óleos e indústria do papel.	Análise de conteúdo das contas anuais do período de 1997-1999.	Em geral, é fraco o nível de divulgação ambiental e 80% das empresas não divulgam, qualquer informação ambiental. Aquelas empresas que têm algum nível de divulgação, omitem os aspectos que não estão interessadas a revelar, apesar da regulamentação. O estudo conclui que o normativo espanhol é rejeitado pela larga maioria das empresas e insuficiente para alterar o quadro contabilístico. A divulgação voluntária é insuficiente.

Pela análise do quadro verificamos que, em relação à amostra, a grande maioria dos estudos que versam sobre divulgação ambiental de carácter obrigatório incide a sua análise sobre sectores de actividade de cariz industrial (tendencialmente são estas empresas as ambientalmente mais sensíveis ao ambiente, com maior risco de contaminação e com maior propensão para a divulgação das matérias ambientais), embora em alguns casos a escolha da amostra combine este critério (sector de actividade) com outros critérios, tais como o tamanho (Beck *et al.*, 2010; Monteiro e Guzmán, 2010b) ou a cotação em bolsa (Serrat e Aliberch, 2010; Frost, 2007; Alciatore *et al.*, 2004).

No que respeita à metodologia, prevalece a técnica de análise de conteúdo das contas anuais, embora por vezes seja também analisada a informação divulgada em outro tipo de fontes (relatórios ambientais e/ou de sustentabilidade)

Os resultados destes estudos, de um modo geral, concluíram por uma influência positiva dos normativos ambientais na divulgação da informação ambiental, contribuindo para uma melhor e mais fiável informação ambiental (Yeoh, 2005; Frost, 2007; Monteiro e Guzmán, 2010b). Todavia, os resultados não são coincidentes no que respeita ao grau de cumprimento dos normativos contabilísticos em análise: se por um lado, há estudos que evidenciam um médio ou elevado grau de conformidade com os requisitos de divulgação obrigatórios (Yeoh, 2005; Serrat e Aliberch, 2010), outros estudos revelam um fraco grau de cumprimento do normativo legal relativo a divulgações ambientais (Larrinaga *et al.*, 2002; Martin *et al.*, 2004).

Tal como referido anteriormente, paralelamente a este tipo de estudos que analisam o tipo e extensão da informação ambiental divulgada pelas empresas, em particular quando dispõem de normativos que estabelecem requisitos mínimos de divulgação, há estudos que procuram identificar os factores que influenciam a divulgação ambiental.

Este tipo de estudo tem utilizado distintas abordagens e perspectivas. Habitualmente, estes trabalhos centram-se nas características externas e aspectos visíveis das empresas, a que Stanny e Ely (2008) designam de “nível de escrutínio” a que a empresa está sujeita, assim como o quadro normativo estabelecido, isto é a presença ou não de regulação sobre relato de informação ambiental. Contudo, alguns factores internos das empresas são também identificados.

Esses factores determinantes da divulgação ambiental foram agrupados por Archel e Lizarraga (2001), nas seguintes categorias: variáveis de tamanho (como volume de negócios, vendas, rendimento, activo total, o número de trabalhadores, etc.), as variáveis que definem ou caracterizam a empresa (como sector de actividade, participação de capitais estrangeiros, cotação

em bolsa, etc.), variáveis relacionadas com a situação financeira da empresa (como rentabilidade, alavancagem, distribuição de dividendos, etc.) e outras variáveis incluindo a influência dos grupos de pressão e dos meios de comunicação social, a qualidade de auditoria, o desempenho ambiental, entre outros.

Enquanto a maioria dos estudos focam-se nas características das empresas, como o tamanho, o sector de actividade e rentabilidade (Hackston e Milne, 1996; Choi, 1999; García-Ayuso e Larrinaga, 2003; Archel, 2003; Ochoa Laburu e Aragonen Gómez, 2005; Akhtaruddin, 2005; Vormedal e Ruud, 2009; Zeng *et al.*, 2010), outros estudos tentam analisar a relação entre divulgação ambiental e desempenho ambiental (Hughes *et al.*, 2001; Patten, 2002; Walden e Stagliano, 2004; Clarkson *et al.*, 2008; Camisón, 2010) e outros a influência dos meios de comunicação (Brown e Deegan, 1998; O'Donovan, 2002; Patten, 2002; Deegan *et al.*, 2002; Archel, 2003; Cormier e Magnan, 2003; Cormier *et al.*, 2004; Aerts e Cormier, 2009) e dos grupos de pressão sobre a divulgação ambiental (Deegan e Gordon, 1996; Neu *et al.*, 1998; Islam e Deegan, 2008). Por último, há ainda estudos que examinam as respostas das empresas, em termos de divulgação ambiental acrescida, para a ocorrência de eventos que levam a desacreditá-los, tais como acidentes (Patten, 1992; Walden e Schwartz, 1997; Deegan e Rankin, 1996) ou coimas relacionadas com o ambiente (Warsame *et al.*, 2002).

Algumas destas variáveis foram também objecto de análise em estudos que se debruçaram sobre o relato obrigatório de informação ambiental, onde se procurou analisar que factores podem explicar o tipo e extensão da divulgação realizada e/ou que podem estar relacionados com as variações da divulgação ambiental de carácter obrigatório. Sintetizamos, no quadro 5, alguma da evidência empírica existente nesta matéria.

Quadro 5. Síntese de estudos sobre factores explicativos da divulgação de informação ambiental (carácter obrigatório)

Autores	Objectivo	Amostra	Metodologia	Resultados principais
Zeng <i>et al.</i> (2010)	<p>Analisar o estado e níveis de divulgação de informação de carácter ambiental.</p> <p>Investigar a possível relação entre o nível de divulgação e o sector de actividade, tamanho, controlo accionista, grandes accionistas e localizadas em regiões de maior desenvolvimento económico.</p>	871 empresas industriais chinesas cotadas nas bolsas de Shanghai e Shenzhen.	Análise de conteúdo através de um índice de 10 itens (monetária e não monetária). Período de 2006-2008	<p>Há uma melhoria significativa na divulgação da política, da estratégia e objectivos ambientais. É notória a influência legal da protecção ambiental. A informação monetária é ainda fraca. Os sectores das actividades mais sensíveis têm níveis de divulgação mais elevados. Existe uma relação positiva entre divulgação e o tamanho; o sector/industria potencialmente mais poluente; detenção do capital (estrangeiro e estatal) e uma relação negativa entre a divulgação e o nível de desenvolvimento da região, devido às pressões e crescentes restrições às indústrias poluidoras.</p>
Liu e Anbumozhi (2009)	<p>Identificar os factores determinantes que influenciam o nível de divulgação de informação ambiental das empresas com base na teoria dos <i>stakeholders</i> através do desenvolvimento de modelos de regressão múltiplos. Os autores propuseram-se confirmar as hipóteses de influência do: poder governativo, poder dos accionistas, relação negativa entre a divulgação e o nível de concentração accionista, poder dos credores e a relação positiva entre a divulgação e alavancagem financeira. As variáveis de controlo foram o tamanho, a antiguidade e a localização da empresa, capacidade de aprendizagem e Rentabilidade capitais próprios.</p>	175 empresas chinesas cotadas de sectores industriais.	Análise de conteúdo das contas anuais, relatórios de sustentabilidade e informação no sítio de internet do período de 2006.	<p>A divulgação de informações ambientais são escassas e com baixo nível. Cerca de 40% das empresas da amostra não fazem qualquer divulgação. O estudo sugere que as empresas fornecem informação ambiental para afirmar a sua legitimidade perante o poder governativo e acordo com a sua política. O estudo conclui uma relação positiva entre a divulgação e o tamanho das empresas, bem como das ambientalmente mais sensíveis. As hipóteses não se confirmaram em relação ao poder dos accionistas, dos credores, da concentração accionista. A maioria das empresas tem elevado nível de alavancagem financeira e um significativo retorno de capital de 9%, confirmando estes dois factores. A antiguidade das empresas é baixa, no máximo 15 anos, a maioria dos trabalhadores apresentam um alto nível de escolaridade, confirmando a capacidade de aprendizagem. A maioria das empresas foi classificada como expostas aos riscos ambientais e a localização regiões costeiras ocidentais onde predomina uma economia mais desenvolvida. Há uma tendência progressiva de aumento da divulgação ambiental.</p>

Autores	Objectivo	Amostra	Metodologia	Resultados principais
Vormedal e Ruud (2009)	Explorar a influência e evolução das características sociais, políticas e regulamentares na qualidade das divulgações obrigatórias e voluntárias de sustentabilidade corporativa na Noruega. As variáveis testadas foram: tamanho, sector de actividade e grau de internacionalização.	As 100 maiores empresas na Noruega. Apenas 98 empresas foram analisadas, 2 foram excluídas por terem sede no estrangeiro.	Análise de conteúdo das contas anuais e relatórios de sustentabilidade do período de 2004.	Apenas 10% das empresas cumpriram com os requisitos legais de relato ambiental; A grande maioria das empresas apresenta um relato voluntário insuficiente das questões não-financeiras. Apenas cerca 50% das empresas cumprem com os critérios das provisões ambientais. O estudo conclui que existe uma relação entre maior divulgação ambiental com o sector de actividade e também com o grau de internacionalização. Não ficou demonstrado a relação entre a divulgação ambiental e o tamanho da empresa.
Jorgensen e Soderstrom (2008)	Investigação da variação da divulgação ambiental no contexto comercial e legal em 117 países, através de uma escala multi-item de 1 a 7, considerando a qualidade, quantidade e credibilidade da divulgação. As variáveis utilizadas neste estudo são: origem legal, prevalência de relatórios ambientais, força das normas de contabilidade e auditoria, exigências do relato ambiental e produto interno bruto <i>per capita</i> .	10993 inquéritos a responsáveis de empresas em 117 países (média de 94 inquéritos por cada país).	Questionários no período de 2004-2006.	O nível de divulgação ambiental é mais elevado nos países onde está legalmente regulada, como na Dinamarca. Os resultados revelam uma variação significativa, sendo os países escandinavos, seguidos da Alemanha e Reino Unido, os que mais se destacam. Os países de economias emergentes são os que têm os menores níveis de divulgação, à excepção do Brasil. Os resultados revelaram que existe uma relação entre a divulgação ambiental e a origem legal, com desenvolvimento económico e com o produto interno bruto. Todas as variáveis foram positivamente confirmadas.
Llena <i>et al.</i> (2007)	Análise das práticas da divulgação ambiental de empresas a operar em Espanha e respectivo normativo ambiental. Identificar os factores determinantes da informação ambiental nas empresas analisadas, de entre: cotação em bolsa, pertencer a sector regulado, controlado do capital estrangeiro e sector mais sensível ao ambiente.	51 grandes empresas a operar em Espanha pertencentes a sectores ambientalmente sensíveis.	Análise de conteúdo das contas anuais, dos períodos 1992-1994 e 2001-2002.	No ano da entrada do normativo, em 2002, houve uma alta percentagem de divulgação nas notas do anexo, embora o nível de divulgação tenha sido díspar, tanto em quantidade como em qualidade. Ocorreu também um aumento, embora não tão significativo, da divulgação voluntária, essencialmente ao nível dos relatórios ambientais e de sustentabilidade. Existe uma relação positiva entre a divulgação ambiental e a origem ou controlo estrangeiro do capital e as empresas pertencentes a sectores mais sensíveis. Não se confirmaram as relações entre divulgação e o facto de serem cotadas e pertencentes a sectores regulados.

Autores	Objectivo	Amostra	Metodologia	Resultados principais
Alciatore e Dee (2006)	Análise do cumprimento dos requisitos legais da SEC ¹⁰ nas contas anuais. Exame da divulgação ambiental em relação aos passivos, passivos contingentes, custos de desmantelamentos, dispêndios imputados a resultados e capitalizados. Testar as variáveis explicativas da divulgação ambiental: tamanho, rentabilidade capital próprio, endividamento longo prazo, nº total de poços por total activos, empresas fornecedoras serviços básicos.	34 empresas cotadas nos Estados Unidos, do sector de produção e exploração de petróleo e gás, retiradas de Oil and Gas Journal's Energy Database.	Análise de conteúdo das contas anuais, do período anual de 1989 e 1998.	A comparação dos níveis de divulgação ambiental nas Contas de 1998 com as de 1989, verificou uma melhoria significativa na divulgação ambiental, em resposta ao aumento da pressão de regulação durante a década de 1990. As empresas podem ter expandido os seus relatos ambientais ao longo deste período, a fim de cumprir com os novos regulamentos. Apesar do aumento dos níveis de divulgação ambiental 1989-1998, as análises descritivas do estudo sugerem que, algumas empresas da amostra, podem estar a omitir alguns passivos ambientais. Concluíam haver uma relação positiva entre a divulgação e tamanho e a alavancagem financeira (endividamento longo prazo). As restantes variáveis resultaram insignificantes.
Xiao <i>et al.</i> (2005)	Estudo comparativo do impacto sócio-económico na divulgação social e ambiental entre empresas do Reino Unido e Hong Kong.	33 empresas cotadas do Top100 de Hong Kong e 36 empresas cotadas do FT300 do Reino Unido. Estudo concentrou-se em 3 grandes grupos de empresas: imobiliário, banca e fornecedores de serviços ao consumidor (energia, gás ou água).	Análise de conteúdo das contas anuais do período de 1993-1997. Medição através de 6 itens principais, como o ambiente, energia, saúde e segurança, recursos humanos, envolvimento na comunidade e práticas de negócio.	As empresas de ambos os países revelaram uma melhoria progressiva, porém as empresas do Reino Unido têm um nível de divulgação superior, dado ser o único país dos dois analisados, com requisitos legais. O Reino apresenta ainda mais informação suplementar em peças separadas. O estudo sugere uma relação positiva entre a extensão da divulgação e tamanho das empresas (volume de negócios) e também do nível de desenvolvimento económico.
Archel e Lizarraga (2001)	Estudo de alguns factores determinantes da divulgação ambiental e sua evolução. variáveis testadas: tamanho, sector de actividade e posição financeira.	56 empresas cotadas em Espanha, dos sectores da energia, químicas e papel, petróleo, materiais e construção, alimentação, metalúrgico, mineiro e de comunicações.	Análise de conteúdo das contas anuais do período de 1995-1998	O estudo conclui que existe uma forte relação entre a divulgação ambiental e o tamanho da empresa. Além desse também existe uma relação com o sector de actividade potencialmente mais poluente, como químico, energia e petróleo. Em menor medida, poderá existir alguma relação com as multinacionais, com capital controlado no estrangeiro, por países com mais tradição e cultura ambiental.

¹⁰ Securities and Exchange Commission

Autores	Objectivo	Amostra	Metodologia	Resultados principais
Li e McConomy (1999)	Análise empírica dos factores que afectam o momento de adopção de uma norma contabilística de carácter ambiental (Normativo Canadiano (1990), relativo à divulgação obrigatória de futuros dismantelamentos e custos de restauro de locais contaminados) e o impacto na avaliação das empresas. As variáveis utilizadas foram: total activos, rentabilidade de activos, tempo restante de actividade e rácio dependência financeira.	166 empresas cotadas na bolsa de valores de Toronto de sectores potencialmente mais poluentes: 63 da indústria mineira e 103 empresas petrolíferas e gás.	Análise de conteúdo das contas anuais do período 1990-1991.	O estudo conclui que o novo normativo teve um impacto significativo na divulgação de provisões para futuros dismantelamentos e custos de restauro de locais contaminados. Os testes indicaram que as empresas ambientalmente mais comprometidas, as empresas em melhores condições financeiras e aquelas com menor grau de incerteza acerca dos custos futuros de restauro, tendem a adoptar voluntaria e antecipadamente o normativo. As empresas auditadas e empresas com crescimento de capitais foram as que cumpriram dentro do prazo. É manifesta a preocupação de minimização do risco de litigância. As empresas com serviço de dívida mais elevado e com bónus de gestão tendem a adiar a aplicação do normativo no ano de adopção obrigatória. Os requisitos legais de divulgação são ainda insuficientes para os investidores poderem avaliar as responsabilidades e os custos ambientais incorridos pelas empresas.
Choi (1999)	Examinar as divulgações ambientais na óptica qualitativa e quantitativa. Testar a eventual relação entre a propensão da divulgação e algumas características empresariais. Os factores determinantes analisados foram o desempenho financeiro, tamanho, influência dos <i>stakeholders</i> (proprietários, credores, órgãos governamentais e auditores), entre outros factores.	Amostra inicial de 64 empresas Coreanas cotadas na bolsa de valores da Coreia pertencentes a 14 tipos de indústrias com divulgação ambiental, com a finalidade de avaliar o padrão de divulgação. Combinação e correspondência com outras 64 empresas pertencentes ao mesmo sector mas que não divulgam. Amostra final de 128 empresas cotadas industriais.	Análise de conteúdo das contas semi-anuais auditadas do período de 1997.	Existe uma relação positiva entre a qualidade e quantidade da divulgação ambiental e as variáveis tamanho e sector de actividade (as indústrias com maior visibilidade divulgam mais e melhor). Todavia, a dimensão das empresas de auditoria está associada negativamente, contrariando a teoria dos <i>stakeholders</i> . O crescimento das vendas está moderadamente associado com as decisões de divulgação, enquanto o desempenho financeiro tem uma fraca relação. Confinando a análise apenas às empresas que divulgam, a alavancagem financeira e a antiguidade surgem como variáveis explicativas do nível de divulgação. Para as indústrias de maior visibilidade, o rácio de alavancagem é a única e mais importante variável explicativa da divulgação ambiental. Nas indústrias com menor visibilidade, o aumento da variável Antiguidade tende a melhorar a qualidade da divulgação

Pela leitura do quadro, verificamos que, à semelhança dos estudos anteriormente analisados, a análise de conteúdo das contas anuais continua a técnica predominante. Privilegia-se, como amostra, as empresas cotadas pertencentes a sectores industriais, potencialmente mais poluentes. Ao nível dos resultados, corrobora-se a evidência empírica dos estudos anteriores, sendo notória a influência dos normativos contabilísticos sobre o aumento e melhoria da informação ambiental divulgada.

No que concerne ao estudo sobre os factores determinantes da divulgação ambiental de carácter obrigatório, a maior parte dos estudos referenciados (Choi, 1999; Archel e Lizarraga, 2001; Xiao *et al.*, 2005; Alciatore e Dee, 2006; Liu e Anbumozhi, 2009; Zeng *et al.*, 2010) proporcionam evidência empírica de que o tamanho da empresa e/ou o tipo de sector de actividade a que pertencem (em concreto, sectores sensíveis ao ambiente) são factores que influenciam em maior medida o nível de divulgação de informação ambiental obrigatória nas contas anuais.

Com vista a facilitar comparações com os resultados do nosso trabalho, no quadro 6 fazemos uma síntese dos resultados dos estudos sobre os factores determinantes da divulgação ambiental de carácter obrigatório que utilizaram uma metodologia e as variáveis explicativas, semelhantes às do nosso estudo.

Quadro 6. Síntese de estudos empíricos sobre os factores determinantes da divulgação ambiental de carácter obrigatório

Autores	Zeng <i>et al.</i> (2010)	Liu e Anbumozhi (2009)	Vormedal e Ruud (2009)	Llena <i>et al.</i> (2007)	Alciatore e Dee (2006)	Xiao <i>et al.</i> (2005)	Archel e Lizarraga (2001)	Li e McConomy (1999)	Choi (1999)
Variável dependente	Índice de informação ambiental. Sistema de pontuação 0 a 3 (0, sem informação; 1, informação genérica não monetária; 2, informação concreta não monetária e 3 informação completa e monetária)	Índice de informação social e ambiental. Sistema de pontuação: 1, 3 a 5 (não menciona, menção descritiva e deficiente quantificação de dados, descrição e quantificação completa).	Score de 5 categorias: 0, 1, 2, 3, e 4 (não menciona, menciona, insuficiente, satisfaz e satisfaz muito)	Índice de informação ambiental. Sistema de pontuação: 1 e 0. (1, divulga, 0 não divulga).	Índice de informação ambiental. Sistema de pontuação: 3, 2, e 1 (divulgação com quantificação, sem valores, e qualitativa)	Índice de informação social e ambiental. Lista de 6 temas principais, com subcategorias	Índice de informação ambiental. Sistema de pontuação: 1 e 0. (1, divulga, 0 não divulga).	Variável dicotómica (1,2)=utilização antecipada; utilização obrigatória ou tardia e amostra total.	Variável dicotómica (1,2)=(divulga, não divulga)
Variáveis independentes									
Tamanho	1	1	0	-	1	1	1	0	1
Sector/ sensibilidade ambiental	1	1	1	0	-	-	1	1	1
Rentabilidade	-	1	-	-	-	-	0	-	0
Cotação em bolsa	-	-	-	0	-	-	-	-	-
Controlo (capital estrangeiro)	1	-	-	1	-	-	1	-	-
Influência normativo	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Endividamento / Alavancagem financ.	-	1	-	-	1	-	0	-	1
Localização	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Antiguidade								0	1
Nível desenvolvimento económico e social	0	-	-	-	-	1	-	-	-
Sector de actividade regulado	-	-	-	0	-	-	-	-	-
Nível de escolaridade	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Grau internalização									1
Influência do auditor	-	-	1	-	-	-	-	-	-

Capítulo 2 – Estudo Empírico

2.1 Hipóteses de investigação

As práticas da divulgação ambiental nas empresas são influenciadas por duas forças distintas: pressões sociais e as exigências legais (Inchausti, 1997). Estas exigências legais, no caso português, são provenientes do cumprimento da DC 29, que estabelece os formalismos contabilísticos do reconhecimento e divulgação das matérias ambientais.

Considerando a revisão de literatura, procuramos neste estudo analisar o tipo e grau de divulgação ambiental realizado pelas empresas que compõem a amostra do estudo, bem como identificar os factores que influenciam a prática e nível de divulgação ambiental. Assim, começando pela hipótese geral que associa a divulgação ambiental a determinadas características organizacionais, desenvolvemos dois modelos:

- um modelo em que se considerou como variável dependente, uma variável quantitativa que mede a amplitude da divulgação realizada por todas as empresas que compõem a amostra, a que designamos o Índice de Divulgação Ambiental (IDA), obtido para o período de 2008;
- outro modelo que considera como variável dependente uma variável dicotómica que permite dividir a amostra em dois grupos: as empresas divulgadoras e as empresas não divulgadoras.

Em ambos modelos foram consideradas como variáveis independentes, habitualmente usadas em estudos empíricos a nível internacional, as variáveis: tamanho, cotação em bolsa, tipo de controlo do capital social (maioritariamente detido por entidades nacionais ou por estrangeiros) e a posse de certificação ambiental.

De seguida passaremos à discussão respeitante à construção de hipóteses sobre o impacto dessas variáveis sobre a prática e grau de divulgação da informação ambiental.

a) Tamanho (TAM)

Na literatura existente, o tamanho de uma empresa é considerado frequentemente como um factor determinante, até provavelmente o mais importante, da divulgação ambiental (Patten, 1992; Gray

et al. 1995a; Adams *et. al.*, 1995 e 1998; Deegan e Gordon, 1996; Hackston e Milne, 1996; Choi, 1999; Archel e Lizarraga, 2001, Archel, 2003; Al-Tuwaijri *et al.*, 2004; Walden e Stagliano 2004; Freedman e Jaggi, 2005; Gao *et al.*, 2005; Xiao *et al.*, 2005; Alciore e Dee, 2006; Brammer e Pavelin, 2008; Haddock-Fraser e Fraser, 2008; García-Sanchez, 2008; Stanny e Ely, 2008; Liu e Anbumozhi, 2009).

O pressuposto subjacente é que existe uma relação positiva entre a dimensão da empresa e o nível de divulgação ambiental. As razões que podem justificar a existência dessa relação prendem-se com o facto de empresas de maior dimensão:

- estarem sujeitas a um maior exposição e visibilidade, quer perante os órgãos de comunicação social, a sociedade e as entidades reguladoras, e assim enfrentarem maiores pressões por parte distintos *stakeholders* para divulgarem mais informação, comparativamente com as pequenas empresas (Patten, 1992; Deegan e Gordon, 1996);
- tenderem a dispor de maior vantagem competitiva: maiores recursos, materiais, financeiros e humanos para afectar preparação e divulgação da informação ambiental do que as empresas de menor dimensão (Belal, 2001; Liu e Anbumozhi, 2009).
- apresentarem uma crescente preocupação com a melhoria da sua imagem pública e reputação perante a sociedade, considerando que a comunicação de informação acerca da sua actuação ambiental é uma boa forma de se legitimar (Ahmad e Sulaiman, 2004; Wong e Fryxell, 2004).

Assim, sendo prevista uma relação positiva entre o tamanho da empresa e a divulgação ambiental, esperamos comprovar as seguintes hipóteses:

H1a: As empresas de maior tamanho apresentam um maior nível de divulgação ambiental.

H1b: As empresas de maior tamanho apresentam uma maior propensão para a divulgação de informação ambiental.

a) Cotação em bolsa (COT)

As empresas cotadas em bolsa são, por norma, sujeitas a requisitos de divulgação mais extensos e exigentes relativamente a vários aspectos, incluindo os relacionados com questões sociais e ambientais, uma vez que é vasto e diversificado o leque de *stakeholders* interessados na informação prestada por este tipo de empresas (Ahmad *et al.*, 2003; Branco, 2006).

De acordo com outros estudos (Hackston e Milne, 1996; Moneva e Llena, 2000; Archel, 2003; Monteiro e Guzmán, 2010a), procurou-se analisar empiricamente a relação existente entre a cotação em bolsa e a divulgação ambiental, enunciando as seguintes hipóteses:

H2a: As empresas cotadas apresentam um maior nível de divulgação ambiental.

H2b: As empresas cotadas apresentam uma maior propensão para a divulgação de informação ambiental.

b) Controlo accionista (CONT)

Há estudos empíricos que demonstram que a nacionalidade de uma empresa-mãe pode influenciar o modelo de decisão de divulgação ambiental praticada nas suas filiadadas, situadas noutros países (Patten, 1991 e 2002; Roberts, 1992; Deegan e Gordon, 1996; Choi, 1999; Archel e Lizarraga, 2001; Gao *et al.*, 2005; Cho e Patten, 2007; Frost, 2007; Llena, 2007; Jorgensen e Soderstrom, 2008; Amran e Devi, 2008), principalmente se o país de origem da empresa-mãe aplicar normativos mais progressistas em matérias ambientais e/ou uma cultura social e ambiental mais profunda na sociedade (Gray *et al.*, 1995a; Freedman e Jaggi, 2005).

Nesta linha de orientação, e conforme alguns estudos (Archel e Lizarraga, 2001; Amran e Devi, 2008; Monteiro e Guzmán, 2010a), pretendemos testar se o controlo maioritariamente estrangeiro do capital social de uma empresa influencia positivamente a decisão e nível de divulgação ambiental. Assim, definimos as seguintes hipóteses:

H3a: As empresas controladas maioritariamente por entidades estrangeiras apresentam um maior nível de divulgação ambiental.

H3b: As empresas controladas maioritariamente por entidades estrangeiras apresentam uma maior propensão para a divulgação de informação ambiental.

c) Certificação ambiental (CERT)

Monteiro (2006) considera que o desenvolvimento de um sistema de gestão ambiental, e sua certificação, pode influenciar o grau de desenvolvimento do sistema de informação contabilístico, de modo a permitir proporcionar informação relevante para apoiar a gestão interna das questões ambientais. Por outro lado, Mobus (2005) defende que, do ponto de vista externo, a empresa que disponha daquele sistema certificado tem necessidade tornar visível informação relativa ao desempenho obtido com a sua gestão ambiental, como uma forma de legitimar-se perante a

comunidade. Deste modo, alguma literatura aponta a implementação de um sistema de gestão ambiental, especialmente a obtenção da certificação ambiental, como um factor determinante da divulgação de informação ambiental, dado que as empresas pretendem revelar os resultados/benefícios conseguidos com o sistema de gestão ambiental. (Archel e Lizarraga, 2001; Sumiani et al., 2007; Jorgensen e Sodestrom, 2008; Mitchell e Hill, 2009; Serrat e Aliberch, 2010; Monteiro e Guzmán, 2010a).

Tomando como base estes argumentos, à semelhança de alguns autores (Sumiani *et al.*, 2007; Monteiro e Guzmán, 2010a; Serrat e Aliberch, 2010), esperando uma relação positiva entre estas duas variáveis formulamos as seguintes hipóteses:

H4a: As empresas com certificação ambiental apresentam um maior nível de divulgação ambiental.

H4b: As empresas com certificação ambiental apresentam uma maior propensão para a divulgação de informação ambiental.

2.2. Desenho da investigação

2.2.1. Amostra

Os estudos anteriores revelam uma grande tendência para a escolha, em termos de amostra, de empresas cotadas (Yeoh, 2005; Akhtaruddin, 2005; Xiao *et al.*, 2005; Frost, 2007; Damak-Ayadi, 2010; e Serrat e Aliberch, 2010), em virtude da maior facilidade na obtenção das contas anuais (Hackston e Milne, 1996; O'Dwyer, 2003; Williams, 1999; García-Ayuso e Larrinaga, 2003; Ahmad *et al.*, 2003; Gao *et al.*, 2005; Amnran e Devi, 2008).

Porém devemos ter em conta que, a partir do exercício de 2005, as empresas cotadas passaram a estar sujeitas à aplicação do normativo do IASB (acolhido no seio da UE, na sequência do Regulamento 1606/2002, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Julho), portanto não sujeitas à aplicação do POC e das directrizes contabilísticas (incluindo a DC 29) pelo que, optamos por abandonar a ideia de centrar a nossa análise nas empresas cotadas em bolsa.

Embora no tecido empresarial português predominem as pequenas e médias empresas, a literatura sugere que as grandes empresas, em virtude de uma melhor estrutura organizacional, de uma maior especialização de funções e sujeição a processos de auditoria e revisão de contas, estarão à partida em melhores condições para cumprir o normativo contabilístico e prestar informação nas contas anuais sobre o seu desempenho ambiental, comparativamente com as pequenas empresas.

Por outro lado, conforme referido na revisão da literatura, os estudos empíricos anteriores revelam que o tipo de sector de actividade onde opera a empresa influencia positivamente a divulgação ambiental (Roberts, 1992; Hackston e Milne, 1996; Deegan e Gordon, 1996; Moneva e Llena, 1996; Wilmschurst e Frost, 2000; Kolk *et al.*, 2001; Archel e Lizarraga, 2001; Archel, 2003; García-Ayuso e Larrinaga, 2003; Campbell, 2003; Kolk 2003; Gao *et al.*, 2005; Al-Tuwaijiri *et al.*, 2004; Gao *et al.*, 2005; Cho e Patten, 2007; Van Staden e Hooks, 2007; Brammer e Pavelin, 2008; Haddock-Fraser e Fraser, 2008; Zeng *et. al*, 2010), sendo vários os estudos que centram em empresas pertencentes a sectores sensíveis ao ambiente.

O pressuposto subjacente é que as empresas pertencentes a esses sectores ambientalmente “mais sensíveis” estão sujeitas a um maior cumprimento de normas legais ambientais e também sujeitas a maiores pressões das partes interessadas, para melhorar o seu desempenho ambiental do que as empresas pertencentes a sectores de actividade não ambientalmente tão sensíveis. Assim, estão mais incentivadas a prestarem informação relacionada com as suas actuações ambientais (Hackston e Milne, 1996; Deegan e Gordon, 1996; Moneva e Llena, 1996; Campbell, 2003; Gao *et al.*, 2005; Cho e Patten, 2007; Brammer e Pavelin, 2008; Branco e Rodrigues, 2008; García-Sánchez, 2008; Zeng *et. al*, 2010), não só com o propósito de cumprir com os requisitos informativos estabelecidos na legislação, como para evitar que a ausência de divulgação possa ser interpretada pelos *stakeholders* como um indício de mau desempenho ambiental.

Os sectores de actividade com maior impacto ambiental directo e os de menor impacto ambiental foram diferenciados por Taylor *et al.* (1994) e Banerjee *et al.* (2003). Assim, considerando as diferentes classificações dos sectores de actividade propostas na literatura, as indústrias de metais primários e de aço, podem ser consideradas na categoria de indústrias altamente poluentes, à semelhança de outras indústrias, como a do petróleo, do gás, do papel e celulose e da química (Patten, 1991; Roberts, 1992; Deegan e Gordon, 1996; Hackston e Milne, 1996; Wilmschurst e Frost, 2000; Archel, 2003; Campbell, 2003; Branco e Rodrigues, 2008; Haddock-Fraser e Fraser, 2008; Liu e Anbumozhi, 2009; Monteiro e Guzman, 2010a- b; Serrat e Aliberch 2010; Zeng *et. al*, 2010).

O principal argumento subjacente à Teoria da Legitimidade é que as empresas com mais potencial impacto ambiental e maior exposição aos *media* (as grandes empresas), tendem a publicar mais informações ambientais (Garcia-Ayuso e Larrinaga, 2003). Assim, com o objectivo de delimitar melhor a nossa amostra, procuramos seleccionar grandes empresas que operem em Portugal e pertençam a um sector de actividade com particular incidência sobre o ambiente: metalomecânica e metalurgia de base. A conciliação destes dois critérios (tamanho e sector de actividade) para

efeitos de definição da amostra, foi já utilizada por outros autores (Niskala e Pretes, 1995; Moneva e Llena, 2000; Archel, 2003; Holland e Foo, 2003; Llena *et al.*, 2007; Monteiro e Guzman, 2010, a-b; Beck *et al.*, 2010).

Neste seguimento, as empresas da amostra foram seleccionadas a partir da lista das 500 maiores e melhores empresas portuguesas, publicada na revista Exame Especial 2009, restringindo-nos às empresas pertencentes sector de actividade de metalomecânica e metalurgia de base, perfazendo uma amostra de 39 empresas¹¹.

O quadro 7 apresenta uma caracterização sumária da amostra.

Quadro 7. Caracterização sumária da amostra

Propriedade jurídica	A maioria das empresas são sociedade anónimas (S.A), representando 76,9% da amostra, sendo apenas 9 as empresas com propriedade jurídica de responsabilidade limitada (Lda)
Localização	As empresas encontram-se distribuídas de forma mais ou menos equitativa entre as regiões Norte e de Lisboa e vale do Tejo (38,5% e 35,9%, respectivamente), sendo em menor número as que se encontram localizadas na região centro (25,6%). A amostra não contempla nenhuma empresa das regiões do Alentejo, Algarve e das regiões insulares dos Açores e Madeira.
Volume de negócios	A maioria das empresas (53,8%) possui um volume de negócios superior a 100.000.000 €. Nas restantes empresas da amostra (46,2%) o volume de negócios situa-se entre os 50.000.000 € e 100.000.000 €.
N.º trabalhadores	O número de trabalhadores é bastante diverso entre as empresas que compõem a amostra, situando-se nos seguintes intervalos: (a) 101-300 trabalhadores: 9 (23,1%); (b) 301-500 trabalhadores: 12 (30,8%); (c) 501-1000 trabalhadores: 8 (20,5%); (d) mais de 1000 trabalhadores: 5 (12,8%). A empresa que detém o menor número de trabalhadores possui 7 trabalhadores, por sua vez, aquela que concentra um maior número possui 37194 trabalhadores.
Cotação em bolsa	Apenas uma empresa se encontra cotada no mercado de cotações oficiais da <i>Euronext</i> Lisboa.
Certificação ambiental	A maioria das empresas (87,2%) não possui certificação ambiental. Apenas cerca de 13% da amostra (5 empresas) se encontra certificada.
Controlo	Na maioria das empresas (59%) existe um controlo maioritariamente estrangeiro.

2.2.2. Metodologia

O estudo empírico visa analisar o relato financeiro das questões ambientais, nomeadamente o relato ambiental ao nível das demonstrações financeiras das empresas objecto de estudo. Os relatórios e contas têm sido habitualmente utilizados como base/fonte de informação de diversos estudos, devido à obrigatoriedade da sua elaboração e à maior disponibilidade/acessibilidade a terceiros.

A escolha e a utilização das contas anuais são baseadas no seu elevado grau de credibilidade e influência sobre as principais partes interessadas (accionistas, credores, clientes, trabalhadores, governos) e a sua ampla distribuição (Unerman, 2000). Uma das vantagens para a sua utilização é a sua acessibilidade a longo prazo e o número de empresas que estão disponíveis (Gray *et al.*, 1995a). Em suma, as contas anuais são consideradas um instrumento privilegiado para a divulgação de informação ambiental, quando a mesma tem carácter obrigatório, embora possa também ser utilizado para divulgar informações adicionais de carácter voluntário, incluindo as matérias ambientais, com o objectivo de satisfazer as necessidades dos utilizadores e interessados (Freedman e Jaggi, 1986; Patten, 1991 e 2002, Tilt, 1994; Gray *et al.* 1995b; Neu *et al.*, 1998; Wilmshurst e Frost, 2000; Tilt, 2001; Hughes *et al.*, 2001; Deegan *et al.*, 2002; Holland e Foo, 2003, Yeoh, 2005; Llena *et al.*, 2007).

Para realizar este estudo, foram solicitados às 39 empresas da amostra os relatórios e contas do exercício de 2008 (onde era já obrigatório o uso da DC 29). Todavia, apesar da insistência via correio electrónico e telefone, apenas obtivemos as contas anuais de 4 empresas. Acresce-se ainda o facto de as empresas seleccionadas não disporem de sítio na *internet*, ou não disponibilizarem on-line as suas Demonstrações Financeiras, à excepção de uma única empresa da nossa amostra. No entanto, sendo as empresas actualmente obrigadas à publicação de Informação Empresarial Simplificada (IES), de natureza contabilística, fiscal e estatística, decidimos dar continuidade ao nosso estudo pela análise das demonstrações financeiras constante nas IES das 39 empresas da amostra. Não nos foi, contudo, possível considerar neste estudo a análise do relatório de gestão, pelo facto do mesmo não constar da IES. Deste modo, e uma vez que as demonstrações financeiras, como o Balanço e Demonstração dos Resultados, não evidenciavam qualquer tipo de carácter ambiental, centramos a nossa análise exclusivamente no anexo.

Para prosseguir a nossa de investigação foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, que tem sido, de forma unânime, adoptada em estudos anteriores (Gray *et al.*, 1995a, García-Ayuso e Larrinaga, 2003), possibilitando uma adequada descrição do estado da divulgação social e ambiental nas empresas (Mathews, 1997). Esta técnica baseia-se na recolha de dados e respectiva codificação das informações qualitativas em categorias predefinidas, podendo obter-se uma escala quantitativa de diferentes níveis de complexidade (Abbot e Monsen, 1979). Deste modo, seguindo uma perspectiva quantitativa, é possível medir o grau de divulgação recorrendo ao número de palavras, de frases ou páginas, ou à elaboração de índices de divulgação que permitam medir a amplitude e/ou a extensão da informação divulgada. É também possível avaliar a qualidade do

¹¹ Ver anexo I

relato, ponderando a importância/pesos dos itens de informação em função do cumprimento de determinados critérios.

A classificação e codificação é muitas vezes problemática devido à dificuldade em definir e classificar um texto de uma forma objectiva (Gray *et al.*, 1995a). A presente investigação, no entanto, centra-se na informação divulgada tendo em consideração requisitos ou categorias de informação claramente definidos e codificados tendo por base a própria norma (DC 29).

Neste estudo, e num primeiro modelo, efectuamos a medição do nível de divulgação ambiental através da criação de um índice não ponderado, a que designamos Índice de Divulgação Ambiental (IDA). Ainda que alguns autores recorram a índices de divulgação ponderados, com base em distintas formas de pontuação (Zeng *et. al*, 2010; Liu e Anbumozhi, 2009), partilhamos da crítica de alguns autores (Milne e Adler, 1999; Unerman, 2000; Patten, 2005) sobre o facto de os estudos que tentam medir a extensão da divulgação social e ambiental não utilizarem uma medida comum, o que conduz a uma certa inconsistência e falta de comparabilidade entre os resultados desses estudos.

Deste modo, optamos por adoptar uma metodologia que dá relevância à amplitude da informação ambiental em relação aos itens escolhidos, mas não a extensão da mesma. Esta metodologia tem sido anteriormente utilizada por vários autores tais como Patten (1991, 1992 e 2002); Choi (1999), Archel e Lizarraga (2001); Archel (2003); De Villiers e Van Staden (2006); Cho e Patten (2007); Clarkson *et al.* (2008) e Monteiro e Guzmán (2010a).

Na preparação do cálculo do IDA, começamos por codificar a informação ambiental em categorias pré-definidas, tendo para efeito criado um guião¹² com uma lista de elementos dos itens de carácter ambiental definidos com base nos principais itens exigidos pela DC 29 a divulgar no Anexo, e que contam no quadro abaixo.

Quadro 8. Itens de informação ambiental no Anexo

Critérios de valorimetria
Incentivos ambientais
Dispêndios de carácter ambiental (imputados a resultados)
Dispêndios de carácter ambiental (capitalizados)
Custos extraordinários
Provisões de carácter ambiental
Passivos contingentes
Outras informações

¹² Ver anexo II

Adicionalmente, tendo por base o estudo de Críado-Jiménez *et al.* (2008), para cada item divulgado, procuramos verificar a amplitude e a qualidade dessa informação, fazendo distinção se as empresas mencionam, se discriminam e se mensuram o item de divulgação ambiental divulgado.

2.2.3. Modelos e variáveis

Com a finalidade de analisar os factores que influenciam quer a divulgação de informação ambiental quer o grau de divulgação, das empresas que compõem a amostra em estudo, foi desenvolvido um primeiro modelo em que se considerou como variável dependente o IDA, obtido para o período de 2008.

Índice de Divulgação Ambiental (IDA): A análise de conteúdo teve como finalidade encontrar a presença ou ausência de informações sobre cada item, independentemente da qualidade ou a extensão das informações contidas (Niskala e Pretes, 1995; Moneva e Llena, 1996 e 2000; Buhr e Freedman, 2001; Branco e Rodrigues, 2005; Monteiro e Guzmán, 2010a). Deste modo, o IDA foi determinado conferindo a cada um dos itens de informação ambiental considerados e mencionados no quadro 8, uma pontuação de acordo com os seguintes critérios: 1 se empresa divulga informações sobre o item em questão e 0 caso não divulgue. Assim o valor do IDA, é o resultado da divisão da pontuação total obtida por cada empresa, pelo número máximo dos pontos atribuídos (8), conforme descrito abaixo:

$IDA_n = \sum_{n=1}^i i_n / i$	IDA_n	Índice de Divulgação Ambiental da empresa ni
	i_n	Item Ambiental i em análise. Variável dicotómica (<i>dummy</i>) com valor 1 se a empresa divulga informação sobre o elemento e valor 0 se a empresa não divulga informação sobre o elemento
	i	Número máximo de itens (8)

Como variáveis independentes foram consideradas as seguintes:

Tamanho (TAM): O tamanho da empresa pode ser traduzido por diversas grandezas: o número de empregados, volume de negócios, activo total, ou capitalização de mercado bolsista. Galindo Lucas (2005) considera que, às vezes, é conveniente estabelecer uma variável única e quantificável que permita combinar variáveis quantitativas como as citadas. Assim, e dado que não há base teórica para justificar a utilização de uma determinada medida, para a definição da

variável Tamanho recorremos à Análise Factorial de Componentes Principais (AFCP)¹³, o que nos permitiu criar uma única variável representativa do tamanho organizacional, a qual toma como base o conjunto de três medidas: volume de negócios, o total do activo e o número de trabalhadores, no exercício de 2008. A criação desta nova variável, representativa das três medidas anteriores, facilita a realização da análise conducente à verificação da hipótese que associa as práticas e grau de divulgação ambiental e o tamanho da empresa.

Cotação em bolsa (COT): definimos a variável cotação (COT), como uma variável dicotómica, que assume o valor 1, se a empresa cotiza no *Euronext Lisbon* e 0, no caso contrário.

Controlo accionista (CONT): definimos a variável controlo (CONT), como uma variável dicotómica que assume o valor 1, se o controlo do capital social da empresa é maioritariamente controlado por uma entidade estrangeira e 0, no caso contrário.

Certificação ambiental (CERT): definimos uma variável dicotómica que assume o valor 1, se a empresa tem uma certificação ambiental e 0, no caso contrário.

Para identificar os factores que, conforme as hipóteses formuladas, explicam o nível de divulgação ambiental, além da análise bivariada, que possibilita analisar o comportamento e / ou relação existente entre cada variável independente e o IDA, foi realizada uma análise multivariada, utilizando o programa *SPSS*, versão 19, a fim de conferir se as variáveis independentes em conjunto, explicam o nível de divulgação ambiental revelado pelo Índice. Deste modo, à semelhança de Liu e Anbumozhi (2009) e Monteiro e Guzmán (2010a), foi desenvolvido o seguinte modelo de regressão linear múltiplo, onde é previsível uma relação positiva entre o IDA e as variáveis independentes.

¹³ Ver anexo III.

$IDA = \alpha_0 + \beta_1 TAM + \beta_2 COT + \beta_3 CON + \beta_4 CERT + \epsilon_i$	
IDA:	Índice de Divulgação Ambiental no período de 2008.
TAM:	Tamanho, (variável que considera de forma conjunta volume de negócios, o total do activo e o número de trabalhadores no período de 2008, obtida através da AFCP).
COT:	Variável <i>dummy</i> , que assume o valor 1, se a empresa está cotizada no mercado de cotações oficiais de Euronext Lisboa e 0, no caso contrário.
CONT:	Variável <i>dummy</i> , que assume o valor 1, se o controlo do capital social da empresa é controlado maioritariamente por uma entidade estrangeira e 0, no caso contrário.
CERT:	Variável <i>dummy</i> , que assume o valor 1, se a empresa detém uma certificação ambiental e 0, no caso contrário.
α_0	Constante.
α_i	Variável aleatória residual.

Numa segunda fase, foi desenvolvido um outro modelo que centra a sua análise não no nível de divulgação, mas nos factores que determinam a prática de divulgar informação ambiental (à semelhança de Choi, 1999; Cormier e Magnan, 1999; Cormier e Gordon, 2001; Ahmad *et al.*, 2003). Deste modo, distinguindo as empresas em divulgadoras e não divulgadoras, desenvolvemos um modelo de regressão logística binária, que assume como variável dependente uma variável *dummy* – DIV (0,1) - que assume o valor 1, se a empresa divulga informação ambiental e 0 se a empresa não divulga informação ambiental. Como variáveis independentes, mantivemos as anteriormente referidas.

2.3 Análise e discussão dos resultados

Nesta secção, passaremos à análise e discussão dos resultados obtidos no nosso estudo, visando as etapas anteriormente definidas ao nível da metodologia de investigação. Começaremos com uma análise global e meramente descritiva, do tipo e qualidade da divulgação ambiental, realizados pelas empresas através do anexo, no período de 2008. Posteriormente, realizaremos uma análise bivariada e multivariada sobre os factores determinantes que podem influenciar a decisão de divulgar informação ambiental e o grau de divulgação ambiental.

2.3.1 Análise descritiva

2.3.1.1. Práticas de divulgação

Segundo alguns estudos, as informações sobre matérias ambientais disponibilizadas nos relatórios e contas encontram-se essencialmente no relatório de gestão (Niskala e Pretes, 1995; Moneva e Llena, 1996, 2000; Carvalho e Monteiro, 2002; Sampaio e Leitão, 2004; Rodrigues *et al.*, 2005; Ferreira, 2004; Sarmiento *et al.*, 2005, Monteiro e Guzmán, 2009) e também no anexo (Llena *et al.*, 2007; Serrat e Aliberch, 2010), sendo este último, o documento objecto deste estudo.

No quadro 9 podemos constatar que 30 empresas (76,9%) da nossa amostra não fornecem qualquer informação de carácter ambiental no anexo, segundo os requisitos da DC 29. Apenas 9 (ou seja 23,1%), das 39 empresas analisadas aplicam a DC 29 e fazem algum tipo de divulgação ambiental no anexo.

Quadro 9. Síntese das empresas que divulgam

Divulgação ambiental no Anexo	Número de empresas	Percentagem
Sim	9	23,1%
Não	30	76,9%
Total	39	100,0%

Este resultado aproxima-se do obtido no âmbito geográfico espanhol (Larrinaga *et al.*, 2002), onde cerca de 80% das empresas não apresentavam qualquer informação ambiental. O resultado está, contudo, abaixo dos obtidos por Liu e Anbumozhi (2009) e Serrat e Aliberch (2010) onde mais de metade da amostra prestava informação ambiental. Todavia, situa-se acima dos valores obtidos por Vormedal e Ruud (2009), onde apenas 10% cumpriam com os requisitos legais de relato ambiental.

A DC dispõe que a informação sobre matérias ambientais deve apresentar-se no anexo, numa nota própria, com o título “Informações sobre as matérias ambientais”, com o nº 48 para as contas individuais e nº 50 para as contas consolidadas. Neste estudo verifica-se que 8 das 9 empresas que divulgaram informação ambiental no anexo, incluíram as informações na respectiva nota; todavia, apenas uma fez referência expressa à respectiva DC 29.

Depois desta apreciação inicial das empresas que divulgam informação ambiental no anexo, passaremos a uma análise mais detalhada, nomeadamente em relação ao tipo de informação ambiental divulgada (em conformidade com os 8 principais itens exigidos pela DC 29), e quanto à qualidade da divulgação realizada: se são mencionados, discriminados e mensurados (Quadro 10).

Quadro 10. Síntese da análise da divulgação ambiental

	Divulga		Qualidade da Divulgação		
	Sim	Não	Menciona	Discrimina	Mensura
Critérios de valorimetria	7 (77,8%)	2 (22,2%)	7 (77,8%)	6 (66,7%)	---
Incentivos ambientais	---	9 (100%)	---	---	---
Dispêndios de carácter ambiental (imputados a resultados)	8 (88,9%)	1 (11,1%)	8 (88,9%)	7 (77,8%)	6 (66,7%)
Dispêndios de carácter ambiental (capitalizados)	6 (66,7%)	3 (33,3%)	6 (66,7%)	4 (44,4%)	4 (44,4%)
Custos extraordinários	1 (11,1%)	8 (88,9%)	1 (11,1%)	---	---
Provisões de carácter ambiental	3 (33,3%)	6 (66,7%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
Passivos contingentes	3 (33,3%)	6 (66,7%)	3 (33,3%)	---	---
Outras informações	6 (66,7%)	3 (33,3%)	6 (66,7%)	3 (33,3%)	2 (22,2%)

De um modo geral, podemos observar que nenhuma das empresas divulgadoras apresenta informação sobre incentivos de carácter ambiental, e apenas uma empresa faz referência a custos extraordinários de carácter ambiental (divulgando a inexistência de contra-ordenações nesta matéria, pelo que também não era devida qualquer discriminação ou mensuração). O item referente aos dispêndios de carácter ambiental imputados a resultados, é o item que se mais destaca, com informações divulgadas por 88,9% das empresas, tendo apenas uma única empresa a não fazer qualquer referência a este ítem. A qualidade da informação também é mais elevada que qualquer outra, de todos os outros itens, tendo 77,8% das empresas discriminado e 66,7% mensurado as informações relativas a dispêndios ambientais. É também de realçar a capitalização de dispêndios de carácter ambiental (ou seu reconhecimento como activo) como um dos itens mais referenciado (por 66,7% das empresas que divulgam), sendo usual uma descrição e mensuração destes activos.

Este resultado relativo vai de encontro ao obtido em outros estudos (Jurado Martin *et al.*, 2004; Llana *et al.* (2007); Criado-Jiménez *et al.*, 2008; Vormedal e Ruud, 2009; Monteiro e Guzmán, 2010b; Serrat e Aliberch, 2010), que apontam os dispêndios de carácter ambiental (seja reconhecidos como gasto, seja como activo) como os principais itens divulgados pelas empresas objecto de estudo.

No que respeita a provisões e passivos contingentes de carácter ambiental, é reduzido o número de empresas (apenas 3 empresas, isto é, 33,3% das empresas divulgadoras) que relata sobre estes itens, ainda que apenas uma empresa tivesse discriminado e mensurado provisões desta natureza. Presume-se, pois, que a maioria das empresas não espera incorrer em dispêndios ambientais ou materialmente relevantes. Idêntico resultado foi observado por Serrat e Aliberch (2010).

Por último, no item referente a outras informações, existem referências em 66,7% das empresas divulgadoras. Este item inclui referências, nomeadamente, à implementação de sistemas de gestão ambiental, às medições e comércio de emissões de gases com efeito de estufa, legislação ambiental e consumos de recursos como a água e electricidade.

Ainda que não seja elevado o número de empresas da nossa amostra que presta informações de índole ambiental, no que respeita à qualidade do relato, podemos considerar que, relativamente aos itens divulgados, há algum cuidado em discriminar e, sempre que possível, efectuar a respectiva mensuração.

Importa ainda referir que, seguindo a tendência de outros estudos (Deegan e Gordon, 1996; Larrinaga *et al.*, 2002; García-Ayuso e Larrinaga, 2003; O'Dwyer, 2003; Criado-Jiménez *et al.*, 2008; Monteiro e Guzmán 2009), observa-se que a informação divulgada tem sobretudo carácter positivo, não sendo relatada informação de forma negativa.

2.3.1.2. Índice de divulgação ambiental

O quadro 11 apresenta os valores alcançados pelo Índice de Divulgação Ambiental, no ano 2008, considerando a totalidade da amostra (que engloba empresas divulgadoras e não divulgadoras), enquanto que o quadro 12 centra-se exclusivamente nos valores obtidos no conjunto das 9 empresas que divulgam informação ambiental.

Quadro 11. Índice de divulgação ambiental: estatísticas descritivas

n	média	mínimo	máximo	Desvio padrão
39	0,1090	0	0,63	0,20912

Quadro 12. Índice de divulgação ambiental (empresas divulgadoras): estatísticas descritivas

n	média	mínimo	máximo	Desvio padrão
9	0,4722	0,25	0,63	0,12148

Pela análise dos quadros, podemos concluir que o facto de ser considerável o número de empresas que não faz presta qualquer informação de carácter ambiental no anexo, permite explicar o baixo valor do índice médio de divulgação ambiental ($IDA=0,1090$). Todavia, quando consideramos apenas o conjunto das 9 empresas divulgadores, o valor médio do índice que obtivemos aproxima-se de 0,5 ($IDA=0,4722$), sendo que o valor máximo obtido é de 0,63.

O valor baixo do IDA obtido no sector em análise segue, contudo, a tendência de outros estudos: este valor não se afasta muito do obtido por Monteiro e Guzmán (2010a), num conjunto de 20 empresas que integravam o sector de Metalomecânica e metalurgia de base (no ano de 2004 o valor obtido foi de 0,1531). Archel e Lizaraga (2001), por sua vez, obtiveram neste sector, um valor de 0,12, no ano de 1998.

2.3.2 Factores determinantes da prática e grau de divulgação ambiental

Após a análise das práticas e do grau de divulgação de informação ambiental (medido através do IDA) por parte das empresas que integram a nossa amostra, procuramos, nesta fase, identificar os factores que explicam, por um lado, o grau de divulgação ambiental e, por outro, a prática de divulgar informação ambiental, procurando testar as hipóteses de investigação anteriormente definidas, recorrendo, respectivamente, a um modelo de regressão linear e a um modelo de regressão logística.

2.3.2.1 Modelo de regressão linear

Análise bivariada

A fim de identificarmos quais os factores que podem explicar o grau de divulgação ambiental obtido, e que foi medido pelo Índice de Divulgação Ambiental (IDA), começamos por realizar uma análise bivariada que nos permite avaliar o comportamento e/ou relação de cada uma das variáveis explicativas definidas anteriormente relativamente ao IDA. Para o efeito, aplicamos os testes não paramétricos de *Mann-Whitney* e o Coeficiente de Correlação de *Spearman*¹⁴, consoante as variáveis sejam, respectivamente, variáveis *dummy* ou variáveis quantitativas. Os resultados destes testes resumem-se no quadro 13.

¹⁴ Os resultados de ambos testes de normalidade *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk* levam-nos a rejeitar a hipótese de normalidade de todas as variáveis independentes ($p\text{-value}<0,05$), pelo que é de aplicar os testes não paramétricos acima referidos.

Quadro 13. Teste de Mann-Whitney em relação às variáveis *dummy*

		n	Rank médio	Mann-Whitney U	Z	n.s.
COT	Cotada	1	15,50 (R ₁)	14,500	-0,542	0,588
	Não cotada	38	20,12 (R ₂)			
CERT	Certificada	5	30,00 (R ₃)	35,000	-2,848	0,004
	Não certificada	34	18,53 (R ₄)			
CON	Controlo estrangeiro maioritário	23	21,59 (R ₅)	147,500	-1,413	0,158
	Controlo estrangeiro não maioritário	16	17,72 (R ₆)			

No que respeita às variáveis *dummy* (COT, CERT, CONT) apenas os resultados relacionados com a variável “Certificação ambiental” vão de encontro às nossas previsões. De facto, o teste *Mann-Whitney* não só se revela significativo em relação a esta variável como sugere que, em média, as empresas certificadas apresentam maiores Índices de Divulgação Ambiental ($R_3 > R_4$).

Ainda que a variável certificação não tenha sido ainda muito explorada empiricamente como factor explicativo da divulgação ambiental, o nosso estudo releva a existência de uma relação positiva entre o IDA e a posse de certificação ambiental, resultado que vai de encontro ao obtido por Sumiani *et al.* (2007), Serrat e Aliberch (2010) e Monteiro e Guzmán (*forthcoming*).

No que respeita à variável quantitativa Tamanho, os resultados permitem-nos concluir que esta variável não apresenta uma associação significativa com o Índice de Divulgação ambiental (Coeficiente de *Spearman* = 0,505; $p\text{-value} < 0,05$), contrariando a vasta literatura empírica que aponta o tamanho como factor explicativo do grau de divulgação de informação ambiental. Este resultado vai, contudo, de encontro ao obtido por Vormedal e Ruud (2009).

Face ao exposto, a análise bivariada só permite validar a existência de uma relação positiva entre o grau de divulgação ambiental e a posse de certificação ambiental. Deste modo, e com o objectivo de complementar estes resultados, procuramos testar as hipóteses enunciadas no âmbito de uma análise multivariada, na qual se considera a influencia das interacções existentes entre as variáveis na explicação do IDA.

Análise multivariada

No âmbito da nossa análise multivariada, tendo por base o Modelo regressão linear anteriormente delineado, começamos por analisar as correlações (e respectivo nível de significância) entre cada uma das variáveis objecto de estudo (quadro 14).

Quadro 14: Matriz de correlações entre variáveis

	IDA	TAM	COT	CONT	CERT
IDA	1.000	0,245 (0,066)	-0,086 (0,302)	0,251 (0,062)	0,401 (0,006)
TAM		1,000	-0,31 (0,426)	-0,027 (0,435)	0,688 (0,000)
COT			1.000	-0,194 (0,118)	-0,062 (0,353)
CONT				1.000	0,008 (0,481)
CERT					1.000

Através do quadro 14 observamos que a variável Certificação se correlaciona positiva e significativamente com o Índice de Divulgação Ambiental, existindo uma associação moderada de 0,401 para um nível de confiança de 5%, o que significa que estas variáveis têm 40,1% de variabilidade comum. As restantes variáveis ainda que não apresentem uma associação significativa com o IDA, e associação linear seja baixa, entendemos que não se violou a hipótese de linearidade, pelo que podemos seguir com a nossa análise.

No que respeita à relação entre as variáveis explicativas, podemos afirmar que são bastante independentes entre si, apresentando uma associação débil e regra geral não significativa, o que sugere a ausência de multicolinearidade. Exceptua-se o caso da relação entre as variáveis CERT e TAM, cuja associação é significativa, embora o coeficiente não possa considerar-se alto (0,688). Deste modo, optamos por manter todas as variáveis no modelo.

Após a verificação dos pressupostos do modelo de regressão linear múltipla, passamos à estimação do modelo, cujos resultados constam no quadro 15.

Quadro 15. Resultados do Modelo de Regressão

Modelo		Coeficiente não standardizado		Coeficiente standardizado	<i>t</i>	n.s	
		B	Erro típico	Beta			
1	Constante	0,077	0,033		2,319	0,026	
	CERT	0,248	0,093	0,401	2,665	0,011	
Modelo		ANOVA		Soma Quadrados	<i>g.l.</i>	F	n.s.
1	R ² = 0,161	Regressão		0,268	1	7,103	0,011
	R ² Ajustado = 0,138	Residual		1,394	37		
	Erro tip.= 0,19412	Total		1,662	38		

Como se pode comprovar no quadro anterior, a única variável independente que entra no modelo é a variável Certificação (CERT), explicando o modelo final apenas 16,1% ($R^2=0,1611$) da variação no IDA. Este resultado corrobora os comentários efectuados ao nível da matriz de correlações, onde já havia indícios que a única variável explicativa do modelo seria a variável CERT, pois era a que apresenta um maior coeficiente de correlação.

Os resultados do Modelo de Regressão Linear permitem-nos concluir que o modelo final estimado pode ser expresso do seguinte modo: $IDA = 0,077 + 0,248 \text{ CERT}$, sendo que o Índice de Divulgação Ambiental é maior em empresas certificadas.

A qualidade do ajustamento deve ser analisada através de testes de inferência estatística, que permitem não só saber se a relação estimada pode ser inferida para o universo, mas também conhecer a qualidade das previsões. Para tal, utilizam-se os teste t e F, cujos valores constam no quadro anterior. O teste t permite verificar a hipótese de inexistência de uma relação linear entre a variável dependente e a variável independente, assim como com a constante considerada no modelo. Perante um nível de significância inferior a 0,05 podemos concluir que a variável CERT tem poder explicativo no IDA. A teste F, por sua vez, valida o modelo em termos globais. Assim, o nível de significância inferior a 0,05 leva-nos a afirmar que a relação linear entre as variáveis IDA e CERT é estatisticamente significativa, ou seja, o modelo estimado mostra-se adequado para descrever esta relação. Em resumo, a análise dos testes t e F permitem extrapolar os resultados da amostra para a população.

Face ao exposto, os nossos resultados contrariam a evidência empírica que apontam o tamanho como um dos principais factores explicativos do grau de divulgação ambiental (Archel e Lizarraga, 2001; Xiao *et al.* 2005; Alciatore e Dee, 2006; Liu e Anbumozhi, 2009; Monteiro e Guzmán, 2010a; Zeng *et. al.*, 2010). Este resultado poderá, eventualmente explicar-se pelo facto de as empresas divulgadoras que compõem a nossa amostra não apresentarem entre elas diferenças substanciais ao nível da sua dimensão.

À semelhança de Amran e Devi (2008) não encontramos evidência acerca da relação entre o relato ambiental e o controlo estrangeiro do capital. Os nossos resultados não coincidem, pois, com o de outros estudos que comprovaram a influência da nacionalidade (estrangeira) da empresa-mãe sobre a decisão das filiais em divulgar informação de carácter ambiental (Patten, 1991 e 2002; Roberts, 1992; Deegan e Gordon, 1996; Archel e Lizarraga, 2001; Gao *et al.*, 2005; Cho e Patten, 2007).

Todavia, os nossos resultados estão em consonância com os de Moneva e Llena (2000) e Llena *et al.* (2007) que não obtiveram diferenças significativas entre as empresas cotadas e as não cotizadas no que respeita à divulgação de informação ambiental.

Por último, os resultados obtidos na análise multivariada vão de encontro ao da análise bivariada, confirmando a existência de uma relação positiva e significativa entre o Índice de Divulgação Ambiental e a posse de certificação ambiental, validando assim a Hipótese 4a formulada anteriormente. Este resultado vai de encontro aos estudos de Sumiani *et al.* (2007), Serrat e Aliberch (2010) e Monteiro e Guzmán (*forthcoming*).

2.3.2.2. Modelo de regressão logística

Numa primeira fase desenvolvemos um modelo de regressão linear múltipla, utilizando como variável dependente, uma variável quantitativa, representada pelo Índice de Divulgação Ambiental. Esta metodologia apresenta como inconveniente o facto de o modelo considerar todas as empresas da amostra e não apenas as empresas divulgadoras, que acabam por influenciar negativamente, e de forma substancial, o valor do IDA.

Procuramos, assim, nesta fase, comprovar se os resultados obtidos através do Modelo de Regressão Linear Múltipla se mantêm no âmbito de uma análise multivariada com recurso a um Modelo de Regressão Linear Logística. Assim, à semelhança de alguns autores (Choi, 1999; Cormier e Magnan, 1999; Cormier e Gordon, 2001; Ahmad *et al.*, 2003), desenvolvemos um modelo de regressão logística binário (Logit Model) que considera como variável dependente uma variável *dummy* - DIV(0,1) - que assume o valor 1 se a empresa divulga informação ambiental, e 0 no caso contrário, e como variáveis independentes as mesmas que foram consideradas no modelo de regressão linear múltipla.

Análise bivariada

Antes de avançarmos para a análise do modelo, julgamos pertinente averiguar começar por uma análise bivariada, que permita analisar a relação existente entre as variáveis em apreço. Deste modo, recorreremos ao teste não paramétrico de independência do *Qui-quadrado de Pearson* (χ^2); por outro lado, utilizamos a medida de associação *V de Cramer* para analisar a intensidade ou direcção da associação. Apresentamos de seguida os resultados destes testes nas tabelas de contingência (quadro 16).

Quadro 16. Relação entre a prática de divulgação ambiental e as variáveis *dummy*

			Divulgação ambiental		Total
			Sim	Não	
Cotação em bolsa	Sim	Casos	29	9	38
		% cotação em bolsa	76,3%	23,7%	100,0%
		Resíduo tipificado corrigido	-0,6	0,6	
	Não	Casos	1	0	1
		% cotação em bolsa	100%	0,0%	100,0%
		Resíduo tipificado corrigido	0,6	-0,6	
Total	Casos	30	9	39	
	% cotação em bolsa	76,9%	23,1%	100,0%	

(p-value=0,579; $\chi^2=0,308$)

			Divulgação ambiental		Total
			Sim	Não	
Controlo maioritário estrangeiro	Sim	Casos	7	16	23
		% Controlo maioritário estrangeiro	77,8%	53,3%	59,0%
		Resíduo tipificado corrigido	1,3	-1,3	
	Não	Casos	2	14	16
		% Controlo maioritário estrangeiro	22,2%	46,7%	41,0%
		Resíduo tipificado corrigido	-1,3	1,3	
Total	Casos	9	30	39	
	% Controlo maioritário estrangeiro	100,0%	100,0%	100,0%	

(p-value=0,191; $\chi^2= 1,710$)

			Divulgação ambiental		Total
			Sim	Não	
Certificação ambiental	Sim	Casos	4	1	5
		% certificação ambiental	80,0%	20,0%	100,0%
		Resíduo tipificado corrigido	3,2	-3,2	
	Não	Casos	5	29	34
		% certificação ambiental	14,7%	85,3%	100,0%
		Resíduo tipificado corrigido	-3,2	3,2	
Total	Casos	9	30	39	
	% certificação ambiental	23,1%	76,9%	100,0%	

(p-value=0,001; $\chi^2= 10,469$)

Os resultados obtidos não só permitem validar a existência de uma relação entre a posse de certificação ambiental e a prática de divulgação de informação ambiental, (Qui-Cuadrado, com $p\text{-value} = 0,001$), como se verifica que existe uma associação razoável entre ambas variáveis (V de $Cramer = 0,518$). Os resultados indicam que a prática de divulgação ambiental é realizada maioritariamente por empresas que dispõem de certificação ambiental (80,0% face 14,7%). De um modo similar, as empresas que não possuem certificação ambiental tendem a não divulgar informação ambiental (85,3% contra 20%).

Todavia, no que respeita às demais variáveis *dummy*, o resultado do teste de χ^2 não é significativo ($p\text{-value}>0,05$), pelo que:

- não são de assinalar diferenças significativas ao nível das práticas de divulgação entre empresas cotadas e não cotadas. Todavia, lembre-se que a nossa amostra apenas contém uma empresa cotada, sendo que esta é uma das empresas divulgadoras.
- não se comprova a existência de uma relação entre a prática de divulgação de informação ambiental e a existência de controlo de capital maioritariamente estrangeiro, ainda que os resultados revelem que as empresas com capital social maioritariamente estrangeiro, na sua maioria, tendam a divulgar informação ambiental, comparativamente com as restantes empresas, de controlo nacional (77,8% face a 22,2%).

No que respeita à relação entre a divulgação ambiental e a dimensão da empresa, o resultado do teste de *Mann-Whitney* (quadro 17), com um nível de significância superior a 0,05, não permite verificar diferenças estatisticamente significativas entre empresas de maior ou menor tamanho, quanto à decisão de divulgar informação ambiental, ainda que os *rank* médios sugiram que, em média, as empresas divulgadoras são as de maior tamanho ($R_1 > R_2$).

Quadro 17. Teste de *Mann-Whitney* em relação ao tamanho

		n	Rank médio	<i>Mann-Whitney U</i>	Z	n.s.
Divulgação ambiental	sim	9	22,67 (R_1)	111,000	-0,800	0,424
	não	30	19,20 (R_2)			

Análise multivariada

Através da análise bivariada comprovamos que a certificação ambiental é um factor que influencia a prática de divulgação de informação ambiental. Procuramos agora, verificar estatisticamente, e conciliando todos os potenciais factores explicativos, se este resultado se mantém ao nível de uma análise multivariada, com recurso ao modelo de regressão logística binária (e cujos resultados constam do quadro 18).

Quadro 18. Resultados da regressão logística binária

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
COT	17,742	40192,983	0,000	1	1,000	50749677,288
CERT	4,842	2,208	4,811	1	0,028	0,008
CONT	-1,881	1,402	1,801	1	0,180	0,152
TAM	-0,575	0,601	0,917	1	0,338	0,562
Constante	-14,370	40192,983	0,000	1	1,000	0,000

De acordo com o teste *Wald*, apenas a variável certificação ambiental (CERT) é significativa para um nível de confiança de 5% (n.s. = 0,008). Por outro lado, o coeficiente *Nagelkerke R Square* apresenta um valor de 0,407, isto é, cerca de 41% da variação da variável dependente é explicada pelo modelo. Neste caso, a equação de regressão é especificada do seguinte modo:

$$DIV(0,1) = -14,370 + 4,842CERT$$

Assim, podemos concluir que, em termos gerais, a probabilidade de divulgação de informação ambiental é maior nas empresas com certificação ambiental, validando-se a Hipótese 4b.

O quadro 19 resume os resultados obtidos no que respeita aos factores determinantes da prática e grau de divulgação ambiental, sendo que concluir que, quer a análise bivariada quer a multivariada, conduzem ao mesmo resultado, o qual é corroborado quer usando um modelo de regressão linear (tendo como variável dependente o grau de divulgação ambiental medido pelo IDA) quer usando um modelo de regressão logística (tendo como variável dependente a variável *dummy* divulgação ambiental – DIV (0,1): 1- sim; 0-não).

Quadro 19. Factores determinantes da prática e grau de divulgação ambiental

Variáveis independentes	Variável dependente: (grau) divulgação ambiental
Certificação ambiental	Significativa
Tamanho	Não significativa
Cotação	Não significativa
Controlo maioritário estrangeiro	Não significativa

Em suma, o estudo estatístico realizado permite concluir que a divulgação de informação ambiental, e respectivo grau de divulgação, estão relacionados com a posse de certificação ambiental, validando-se deste modo as Hipótese 4a e 4b anteriormente formuladas.

Baseados na Teoria Institucional, são vários os autores que concluíram que as pressões institucionais e legislativas são as principais impulsoras da adopção de práticas de gestão

ambiental, entre as quais se inclui a implementação e certificação de sistemas de gestão ambiental (Jennings e Zandbergen, 1995; Darnall, 2001; Delmas, 2002; Delmas e Toffel, 2004). Por sua vez, Sumiani *et al* (2007) concluíram que, de certo modo, a posse de certificação ambiental exerce alguma pressão sobre as empresas para procederem a algum tipo de divulgação de informação ambiental. Acrescentam ainda que em países que possuem legislação sobre relato ambiental obrigatório (tais como EUA, Reino Unido, Canada e Noruega) é elevado o número de empresas certificadas a divulgar informação ambiental, comparativamente com outros países onde o relato não é obrigatório.

No que respeita ao nosso estudo, ainda que as empresas na sua maioria não divulguem informação ambiental, as poucas que o fazem tentam cumprir com o que dispõe o normativo contabilístico português. Face ao exposto, entendemos que o nosso resultado encontra alguma justificação na Teoria Institucional, designadamente ao nível do isomorfismo coercitivo: as pressões coercitivas justificam as práticas e nível de relato ambiental nas grandes empresas portuguesas metalúrgicas, sendo que a posse de certificação ambiental é um factor que explicativo de tais práticas.

Levanta-se, todavia, a questão de compreender quais as motivações que subjazem a este tipo de comportamento, e cuja explicação é difícil de investigar: será que a divulgação ambiental é reveladora de uma preocupação genuína com as questões ambientais, ou será que faz apenas parte de uma estratégia de legitimação das empresas?

Segundo García Rodríguez e Pérez Chamorro (1999) uma grande parte dos benefícios derivados da adopção de um sistema de gestão ambiental resulta da obtenção da certificação ambiental, uma vez que esta proporciona uma maior legitimidade às empresas perante os grupos de pressão. Por outro lado, Wong e Fryxell (2004) argumentam que as grandes empresas estão cada vez mais preocupadas em criar e manter uma boa reputação, pelo que entendem que a comunicação de informação acerca da sua actuação ambiental é uma forma de legitimar-se.

Considerando que o nosso estudo está centrado em empresas com uma elevada visibilidade pública (isto é, grandes empresas potencialmente contaminantes), era de esperar, de acordo com a Teoria da Legitimidade, que este tipo de empresas (em particular as certificadas) apresentasse uma maior propensão para a divulgação de informação que reflecta a sua responsabilidade ambiental, no sentido de melhorar a sua imagem.

Todavia, o baixo grau de divulgação ambiental pode fazer-nos pensar que as empresas analisadas não utilizam as contas anuais como instrumento para legitimar-se perante a sociedade.

Segundo Oliver (1991:164) quando a sobrevivência de uma empresa depende moderadamente da boa opinião do público, algumas tácticas de evasão, tais como a conformidade cerimonial, gestos simbólicos de cumprimento e o acesso restrito a informação sobre as práticas da empresa (por exemplo, ocultação), podem estar no âmbito de respostas de uma empresa. Por conseguinte, é possível que algumas organizações optem por divulgar menos informação como forma de evitar o escrutínio público das suas actividades ou para desviar atenções sobre a mesma. Pode, assim, surgir situações em que uma organização entre numa fase a que Tilling (2004) designa de perda ou declínio de legitimidade, e cujo restabelecimento só pode ser feito durante um longo período de tempo.

No entanto, ainda que seja reduzido o número de empresas que divulgam informação ambiental, se nos centrarmos apenas nas empresas divulgadoras, onde o índice de divulgação é razoável, podemos afirmar que os nossos resultados estão de acordo com o quadro teórico. De facto, o uso das contas anuais como veículo de divulgação de informação ambiental e o carácter maioritariamente narrativo e positivo dos aspectos divulgados, como forma de melhorar a imagem e reputação da empresa, encontram apoio nos postulados da Teoria da Legitimidade.

Conclusões

A responsabilidade ambiental cada vez mais assumida pelas empresas tem despoletado novas necessidades e exigências informativas, tanto a nível interno como externo, às quais o sistema de informação contabilístico empresarial tem procurado dar resposta.

Os postulados da Teoria Institucional têm sido aplicados ao estudo do processo de alteração do sistema de informação contabilístico, com o objectivo de analisar a influência das pressões institucionais e legislativas sobre a adopção ou não de determinados instrumentos e práticas e contabilidade ambiental. Por outro lado, as empresas de forma a obter e/ou manter a legitimidade das suas actuações sobre o ambiente, procuram tornar visível a sua responsabilidade ambiental. Neste sentido, a Teoria da Legitimidade tem servido de base para explicar as motivações que subjazem à divulgação de informação social e ambiental por parte da comunidade empresarial.

Não tem sido consensual o debate sobre o carácter voluntário ou obrigatório que deve assumir a divulgação deste tipo de informação, sendo diversa a literatura que aponta as vantagens e desvantagens de ambos tipos de relato. Uma das principais desvantagens apontadas à divulgação voluntária prende-se com escassa comparabilidade da informação ambiental divulgada e, por vezes, mais parece que esta informação se destina a melhorar a imagem pública da empresa, funcionando como um instrumento de legitimação da actuação empresarial.

Esta aparente falta de fiabilidade da informação ambiental voluntária abriu caminho ao processo de normalização contabilística realizado por distintos organismos reguladores, a nível internacional e nacional, e para o desenvolvimento de normas específicas para o tratamento contabilístico e divulgação de informação ambiental.

No seio da UE, na sequência de uma recomendação relativa ao reconhecimento, mensuração e divulgação de informação ambiental nas contas anuais e relatório de gestão das sociedades europeias, alguns estados membros, em os quais se destacam Portugal e Espanha, optaram por um acolhimento daquela recomendação através da criação de legislação contabilística especificamente destinada ao tratamento das matérias ambientais.

Fruto destes avanços em matéria de divulgação ambiental obrigatória, tem sido crescente os estudos empíricos que procuram analisar a influência dos normativos contabilísticos nas práticas e níveis de divulgação de informação ambiental (Kolk, 1999; Holland e Foo, 2003; Yeoh, 2005;

Alciatore e Dee, 2006; Frost, 2007; Llena, 2007; Criado-Jiménez *et al.*, 2008; Jorgensen e Soderstrom, 2008; Damak-Ayadi, 2010; Monteiro e Guzmán, 2010b; Serrat e Aliberch 2010).

Uma revisão de estudos empíricos após a introdução obrigatória de normativos de divulgação ambiental mostra um aumento significativo no número de empresas, da qualidade e do nível de informações prestadas sobre o desempenho ambiental em comparação com o período de pré-introdução (Bebbington, 1999; Frost 2007; Criado-Jiménez *et al.* 2008; Damak-Ayadi, 2010; Monteiro e Guzmán, 2010b).

De acordo com a literatura existente, o pressuposto subjacente é que as empresas pertencentes a esses sectores ambientalmente “mais sensíveis”, estão sujeitas a um maior cumprimento de normas legais ambientais e sujeitas também a maiores influências dos *stakeholders*, para melhorar o seu desempenho ambiental, encontrando no relato ambiental uma forma de legitimação.

Com este estudo pretendemos propiciar informação acerca das práticas de divulgação ambiental nas contas anuais, de empresas pertencentes a um sector de actividade potencialmente mais poluidor e com provável impacto ambiental, analisando a amplitude de tais práticas e as características da divulgação, bem como seus factores explicativos.

A amostra foi delineada conciliando dois critérios comumente utilizados em estudos anteriores: o tamanho e sector de actividade. As empresas da amostra foram seleccionadas a partir da lista das 500 maiores e melhores empresas portuguesas, publicada na revista Exame Especial 2009, limitando-nos às empresas do sector de actividade de metalomecânica e metalurgia de base, completando uma amostra de 39 grandes empresas a operar em Portugal.

Nesta investigação foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, das contas anuais do exercício de 2008, baseada na recolha de dados e respectiva codificação das informações qualitativas em categorias predefinidas. Para cada item divulgado, procuramos verificar a amplitude e a qualidade dessa informação, fazendo distinção se as empresas mencionam, se discriminam e se mensuram o item de informação ambiental divulgado. A medição do grau de divulgação ambiental foi efectuada através da criação de um índice não ponderado, a que designamos Índice de Divulgação Ambiental (IDA). Adoptamos uma metodologia que dá relevância à amplitude da informação ambiental em relação aos itens escolhidos e não à extensão da mesma. Tomando como variável dependente o IDA, desenvolvemos um modelo que procurou identificar os factores explicativos do grau de divulgação ambiental, de entre as seguintes variáveis independentes: tamanho, cotação em bolsa, tipo de controlo accionista e posse de certificação ambiental.

Um segundo modelo foi desenvolvido, considerando como variável dependente, uma variável dicotómica que permite a divisão da amostra em dois grupos: empresas divulgadoras e empresas não divulgadoras, e assumindo as mesmas variáveis independentes supramencionadas.

Numa análise global e meramente descritiva, constatamos que 76,9% das empresas da amostra não fornecem qualquer tipo de informação de carácter ambiental no anexo, segundo os requisitos da DC 29. Das empresas que divulgam informações sobre as matérias ambientais, apenas uma das empresas não incluiu as suas informações ambientais na respectiva nota do anexo.

Tal como verificado em outros estudos (Jurado Martin *et al.*, 2004; Llena *et al.* (2007); Criado-Jiménez *et al.*, 2008; Vormedal e Ruud, 2009; Monteiro e Guzmán, 2010b; Serrat e Aliberch, 2010), as informações que mais se destacam são as relativas aos dispêndios de carácter ambiental reconhecidos em resultados (88,9%), seguido de informações relativas à capitalização deste tipo de dispêndios (66,7%). No que respeita à qualidade do relato, podemos concluir que há algum cuidado nesta matéria, em particular em relação àqueles dois itens referidos, onde regra geral é feita uma discriminação e mensuração dos dispêndios de carácter ambiental (capitalizados ou reconhecidos como gasto).

Observa-se ainda a tendência da informação divulgada ser sobretudo de carácter positivo, não sendo relatada informação de forma negativa, à semelhança de outros estudos (Larrinaga *et al.*, 2002; García-Ayuso e Larrinaga, 2003; O'Dwyer, 2003; Criado-Jiménez *et al.*, 2008; Monteiro e Guzmán 2009), representando um dos argumentos que sustenta a Teoria da Legitimidade.

O baixo valor obtido para o índice médio de divulgação ambiental (IDA= 0,1090) é devido ao número considerável de empresas que não dedica qualquer tipo de informação ambiental no anexo, porém este índice médio é aproximado aos valores de outros estudos (Monteiro e Guzmán, 2010a; Archel e Lizarraga, 2001). Considerando apenas o conjunto das 9 empresas divulgadoras, o valor médio do índice sobe para 0,4722.

Passando à identificação dos factores que podem explicar o grau de divulgação ambiental, medido pelo IDA, realizamos uma análise bivariada e multivariada, recorrendo a um modelo de regressão linear. Ambas análises permitiram validar a existência de uma relação positiva entre o grau de divulgação ambiental e a posse de certificação ambiental (hipótese H4a). Numa segunda fase, procurou-se comprovar os resultados obtidos através de um modelo de regressão logística binário, tendo-se corroborado a existência de uma relação positiva entre a posse de certificação ambiental e a prática de divulgação ambiental (validando-se a hipótese H4b). Estes resultados vão de encontro ao defendido por alguns autores (Sumiani *et al.*, 2007; Serrat e Aliberch, 2010; Monteiro

e Guzmán (*forthcoming*), de que as empresas certificadas procuram comunicar aos distintos *stakeholders* os êxitos alcançados com o sistema de gestão ambiental que implementaram e, deste modo, demonstrar que são ambientalmente responsáveis.

As restantes variáveis não apresentaram uma associação significativa, o que contraria alguns estudos anteriores em que o tamanho é apontado como um dos factores explicativos da divulgação ambiental (Archel e Lizarraga, 2001; Xiao *et al.* 2005; Alciatore e Dee, 2006; Liu e Anbumozhi, 2009; Monteiro e Guzmán, 2010a; Zeng *et. al.*, 2010), embora os nossos resultados sugiram que, em média, as empresas maiores são as que mais divulgam e apresentam maiores níveis de divulgação. De igual modo, não se constatarem diferenças significativas ao nível das práticas de divulgação entre empresas cotadas e não cotadas, e a existência de controlo ou não do capital maioritariamente estrangeiro.

Procuramos interpretar os resultados do estudo face à Teoria da Legitimidade e da Teoria Institucional, ou seja, se a divulgação ambiental se apresenta como estratégia empresarial de legitimação para obtenção da aceitação e aprovação das actividades desenvolvidas ou se a divulgação ambiental foi efectivada no âmbito de processo de homogeneização, para fazer face à pressão legal.

O resultado do nosso estudo aponta ser mais consistente com a Teoria da Legitimidade do que com a Teoria Institucional. A maioria das empresas não apresenta qualquer tipo de informação ambiental (76,9%), isto é, não cedeu a pressões coercitivas. Todavia, nas empresas divulgadoras verifica-se um razoável cumprimento dos requisitos do normativo contabilístico em vigor, ou seja, podemos afirmar existir, num mesmo campo organizativo, um certo processo de homogeneização, que assenta num isomorfismo coercivo.

A Teoria da Legitimidade é a que melhor se posiciona na explicação dos nossos resultados, devido ao facto das empresas com certificação ambiental, serem aquelas que mais divulgam, ou seja, são as empresas que mais procuram legitimar as suas actuações ambientais perante a sociedade, através da divulgação ambiental nas contas anuais, bem como através da validação externa do seu desempenho ambiental, para garantir maior fiabilidade e credibilidade das suas informações ambientais. A primazia desta teoria encontra-se reforçada no carácter positivo da informação que é divulgada sobre a actuação ambiental, em detrimento da informação negativa, com propósito principal de transmitir uma imagem de empresa “amiga do ambiente” e, desta forma, ser mais aceite pela sociedade.

Creemos que com este estudo contribuímos para a literatura empírica acerca da divulgação ambiental de carácter obrigatório, proporcionando uma visão geral, no âmbito geográfico português, acerca das práticas e grau de divulgação ambiental, e seus factores explicativos. Recorrendo uma metodologia amplamente utilizada na literatura, os nossos resultados permitem estabelecer algumas comparações com os obtidos em outros âmbitos geográficos, ainda que apresentem alguma singularidade dado o carácter da amostra e o país objecto de estudo.

Limitações do estudo e sugestões para investigação futura

Estamos conscientes que o estudo realizado apresenta algumas limitações, pelo que os resultados devem ser analisados e interpretados com algum especial cuidado. Além da amostra utilizada ser de reduzida dimensão, também o facto de não ter sido possível analisar os Relatórios de Gestão, pela sua importância na divulgação ambiental de carácter obrigatório, apresentam-se como as principais limitações do estudo

Estamos certos que os dados de apenas 39 empresas, relativos a um único período contabilístico (2008), poderão não ser suficientes para chegar a conclusões determinantes sobre as práticas de divulgação das matérias ambientais nas contas anuais, e respectivo cumprimento do normativo contabilístico. Além disso, poderão existir outras variáveis não consideradas neste estudo, que melhor possam explicar a divulgação ambiental.

Apesar dessas limitações, este estudo fornece algumas evidências preliminares sobre a influência do normativo contabilístico português em matéria ambiental. A continuação desta linha investigação com base em novos estudos empíricos, parece-nos essencial para observar a tendência e evolução do grau de cumprimento do normativo contabilístico, no âmbito do quadro legal existente em Portugal, e a sua possível associação com outros potenciais factores determinantes do nível e prática de divulgação ambiental.

Deste modo, em futuras investigações seria interessante proceder a um alargamento da amostra, com o objectivo de aumentar a representatividade do sector de actividade e incluir empresas de menor dimensão. Por outro lado, seria interessante alargar o período de análise, de forma a analisar a evolução da divulgação ambiental de carácter obrigatório, isto é, no seguimento de outros estudos (Bebbington, 1999; Larrinaga *et al.* 2002; Frost, 2007; Llena *et al.*, 2007; Criado-Jiménez *et al.*, 2008) cremos que seria interessante investigar a divulgação ambiental em vários períodos posteriores à implementação da DC 29, para possibilitar a comparação e avaliar a evolução do grau de cumprimento do normativo contabilístico.

Este estudo longitudinal permitir-nos-ia averiguar se esta norma contabilística (actualmente substituída pela NCRF 26) constitui uma reforma administrativa ou uma reforma institucional, na linha dos estudos realizados por Larrinaga *et al.* (2002) e Criado Jiménez *et al.* (2008), em relação ao normativo contabilístico ambiental existente em Espanha e por Bebbington (1999), no contexto dinamarquês).

Outra linha de investigação a desenvolver, seria a exploração e análise de outros tipos de variáveis que podem influenciar o nível da divulgação ambiental, não só de carácter interno mas em sobretudo variáveis externas, associadas ao meio envolvente em que operam as empresas, que permitam uma melhor sustentação da Teoria Institucional.

Outro aspecto interessante seria desenvolver um trabalho empírico, combinando várias técnicas de investigação, nomeadamente combinando a técnica de análise de conteúdo das contas anuais, com a realização de questionários e entrevistas pessoais, com o objectivo de investigar de um modo mais abrangente, as razões que motivam a divulgação ambiental nas demonstrações financeiras. Deste modo, poder-se-ia aferir se a divulgação de informação ambiental constitui a prova de um efectivo e crescente compromisso das empresas em prol do desenvolvimento sustentável ou se, pelo contrário, o incremento esperado no nível de divulgação é sobretudo explicado pela Teoria da Legitimidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBOT, W. e MONSEN, R. (1979), "On the measurement of corporate social responsibility: self-reported disclosures as a method of measuring corporate social involvement", *Academy of Management Journal*, Vol. 22, nº 3, pp. 501-515.
- ACCOUNTING ADVISORY FORUM (1995), "Environmental Issues in Financial Reporting", *Considérations écologiques et comptabilité*, Document du Forum Consultif de la Comptabilité, XV/6004/94-FR, Orig: EN Rev. 4, Décembre.
- ADAMS, C., Hill, W., e ROBERTS, C. (1995), "Environmental, Employee and Ethical Reporting in Europe". London, ACCA.
- ADAMS, C., Hill, W., e ROBERTS, C. (1998), "Corporate social reporting practices in Western Europe: legitimating corporate behaviour?" *British Accounting Review*, Vol. 30, nº 1, pp. 1-21.
- AERTS, W. e CORMIER, D. (2009), "Media legitimacy and corporate environmental communication", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 34, nº 1, pp. 1-27.
- AERTS, W., CORMIER, D. e MAGNAN, M. (2008), "Corporate environmental disclosure, financial markets and the media: An international perspective", *Ecological Economics*, Vol. 64, pp. 643-659.
- AHMAD, N. e SULAIMAN, M. (2004), "Environmental disclosures in Malaysian annual reports: a legitimacy theory perspective", *International Journal of Commerce & Management*, Vol. 14, nº 1, pp. 44-57.
- AHMAD, Z., HASSAN, S. e MOHAMMAD, J. (2003), "Determinants of environmental reporting in Malasia", *International Journal of Business Studies*, Vol. 11, nº 1, June, pp. 69-90.
- AKHTARUDDIN, M. (2005), "Corporate Mandatory Disclosure Practices in Bangladesh", *International Journal of Accounting*, Vol. 40, pp. 399-422.
- ALBELDA, E.; CORREA, C. e CARRASCO, F. (2007), "Environmental management systems as an embedding mechanism: a research note", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 20, nº 3, pp. 403-422.
- ALCIATORE, M. L. e DEE, Carol (2006), "Environmental Disclosures in the Oil and Gas Industry", *Advances in environmental Accounting & Management*, Vol. 3, pp. 49-75.
- ALCIATORE, M., DEE, C. e EASTON, P. (2004), "Changes in environmental regulation and reporting: the case of the petroleum industry from 1989 to 1998", *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 23, pp. 295-304.
- AL-TUWAIJIRI, S. A., CHRISTENSEN, T. E. e HUGHES, K. E. (2004), "The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29, pp. 447-471.
- AMRAN, A. e DEVI, S. (2008), "The Impact of Government and Foreign Affiliate Influence on Corporate Social Reporting: The Case of Malaysia", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 23 nº 4, p.p. 386-404.

- ANTHEAUME, Nicolas (2001), “*La diffusion volontaire d'informations environnementales: le cas de la Cogema*”, 22ème Congrès de l'Association Française de Comptabilité, Université de Metz, 17-19 Mai, in http://www.afc-cca.com/docs_congres/congres2001/, acedido em 10 de Dezembro de 2010.
- ARCHEL, P. e LIZARRAGA, D. (2001), “Algunos determinantes de la información medioambiental divulgada por las empresas españolas cotizadas”, *Revista de Contabilidad*, Vol. 4, n.º 7, Enero-Junio, pp. 139-153.
- ARCHEL, P. (2003), “La divulgación de la información social y medioambiental de la gran empresa española en el período 1994-1998: situación actual y perspectivas”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXXII, n.º 117, Abril-Junio, pp. 571-601.
- BALL, A., OWEN, D. L. e GRAY, R. (2000), “External transparency or internal capture? The role of third-party statements in adding value to corporate environmental reports”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 9, pp. 1-23.
- BANERJEE, S., IYER, E. e KASHYAP, R. (2003): “Corporate environmentalism: antecedents and influence of industry type”, *Journal of Marketing*, Vol. 67, pp. 106–122.
- BARTOLOMEO, M., BENNET, M. e JAMES, P. (1999), “The Economac Framework”, in BARTOLOMEO, M.; BENNET, M., BOUMA, J.J., HEYDKAMP, P., JAMES, P., WOLTERS, T., *Eco-Management Accounting*, Dordrecht (Netherlands), Kluwer Academic Publishers.
- BARTOLOMEO, M., BENNET, M., BOUMA, J.J., HEYDKAMP, P., JAMES, P. e WOLTERS, T. (2000), “Environmental management accounting in Europe: current practice and future potential”, *The European Accounting Review*, Vol. 9, n.º 1, pp. 31-52.
- BOUMA, J. e WOLTERS, T. (1999), “Environmental management and management Accounting: a survey among 84 European Companies”, in BARTOLOMEO, M., BENNET, M., BOUMA, J., HEYDKAMP, P., JAMES, P. D., WALLE, F., WOLTERS, T., *Eco-Management Accounting*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands.
- BEBBINGTON, Jan (1999), “Compulsory environmental reporting in Denmark: an evaluation”, *Social & Environmental Accounting Journal*, Vol. 19, n.º 2, pp. 2-4.
- BECK, A., CAMPBELL, D. e SHRIVES, P. (2010), “Content Analysis in Environmental Reporting Research: Enrichment and Rehearsal of the Method in a British-German Context”, *The British Accounting Review*, Vol. 42, n.º 3, pp. 207-222.
- BEETS, S. D. e SOUTHER, C. (1999), "Corporate Environmental Reports: The Need for Standards and an Environmental Assurance Service", *Accounting Horizons*, American Accounting Association, Vol. 13, nº 2, pp. 129-145.
- BELAL, A. (2001), A study of corporate social disclosure of the environmental effects of organizational behaviour on the market”, *Financial Management*, Vol. 5, No. 4, pp. 26-31.
- BENNE, A., COHEN, D., LYS, T. e WALTER, B. (2010), "The Financial Reporting Environment: Review of the Recent Literature", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 50, Issues 2-3, December, pp. 296-343.
- BERTHELOT, S., CORMIER, D. e MAGAN, M. (2003), “Environmental disclosure research: review and synthesis”, *Journal of Accounting Literature*, Vol. 22, pp. 1-44.

- BRAMMER, S. e PAVELIN, S. (2008), “Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 17, n.º 2, pp. 120-136.
- BRANCO, M. e RODRIGUES, L. (2005), “An Exploratory Study of Social Responsibility Disclosure on the Internet by Portuguese Listed Companies”, *Social Responsibility Journal*, Vol. 1, n.º 1/2, pp 81–90.
- BRANCO, M. e RODRIGUES, L. (2008), “Factors Influencing Social Responsibility Disclosure by Portuguese Companies”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 83, pp. 685–701.
- BRANCO, M., (2006), “*Essays on Corporate Social Responsibility and Disclosure*“, Tese de doutoramento, Universidade do Minho.
- BRANCO, M., EUGÉNIO, T. e RIBEIRO, J. (2008), “Environmental disclosure in response to public perception of environmental threats: The case of co-incineration in Portugal”, *Journal of Communication Management*, Vol. 12, n.º 2, pp. 136-151.
- BRANCO, M. C. (2004), “A utilização da Internet como meio de divulgação de informação sobre responsabilidade social por parte das empresas portuguesas cotadas”, *Revista de Contabilidade e Comércio*, Vol. LIX, n.º 236, Julho, pp. 599-622.
- BROWN, N. e DEEGAN, C. (1998), “The public disclosure of environmental performance information – a dual test of media agenda setting theory and legitimacy theory”, *Accounting and Business Research*, Vol. 29, n.º 1, Winter Issue, pp. 21-41.
- BRUIJN, H., JOODE, R. e VOORT, H. (2004), “Potentials and risks of benchmarking”, *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, Vol. 6, n.º 3, September, pp. 289-309.
- BUHR, N. (1998), “Environmental performance, legislation and annual report disclosure: the case of acid rain and Falconbridge”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 11, n.º 2, pp. 163-190.
- BUHR, N. e FREEDMAN, M. (2001), “Culture, Institutional Factors and Differences in Environmental Disclosure Between Canada and the United States”, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 12, n.º 3, June, pp.293-322.
- BURRITT, R. (2002), “Environmental reporting in Australia: current practices and issues for the future”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 11, n.º 6, pp. 391-406.
- CAMISÓN, C. (2010), "Effects of Coercive Regulation Versus Voluntary and Cooperative Auto-Regulation on Environmental Adaptation and Performance: Empirical Evidence in Spain", *European Management Journal*, Vol. 28, pp. 346-361.
- CAMPBELL, D. (2003), “Intra- and intersectoral effects in environmental disclosures: evidence for legitimacy theory?”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 12, pp. 357–371.
- CAMPBELL, D. (2004), “A longitudinal and cross-sectional analysis of environmental disclosure in UK companies – a research note?”, *The British Accounting Review*, Vol. 36, pp. 107-117.
- CARREIRA, F. e DIAS, F. (2004), “*O relato ambiental electrónico*”, XIV Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica, Açores, Fevereiro.
- CARVALHO, J. e MONTEIRO, S. (2002), “*O Relato ambiental nas empresas portuguesas certificadas pela ISO 14001*”, X Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad –

- Compostela 2002: El camino de la Contabilidad, Santiago de Compostela, 30 de Mayo a 1 de Junio.
- CHEN, J. e ROBERTS, R. W. (2005), “*Legitimacy theory, institutional theory, resource dependence theory and stakeholder theory: are they commensurable?*”, 6th Conference of Social and Environmental Accounting Research, Barcelona, 14-16 September.
- CHO, C. e PATTEN, D. (2007), “The role environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 32, pp. 639-647.
- CHOI, J. (1999), “An investigation of initial voluntary environmental disclosures made in Korean semi-annual financial reports”, *Pacific Accounting Review*, Vol. 11, n.º 1, June, pp. 73-102.
- CLARKSON, P., Li, Y., RICHARDSON, G. e VASVARI, F. (2008), “Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 33, pp. 303–327.
- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2001), Recomendação da Comissão de 30 de Maio de 2001 respeitante ao reconhecimento, à valorimetria e à prestação de informações sobre questões ambientais nas contas anuais e no relatório de gestão das sociedades, Jornal Oficial das Comunidades Europeias (JOCE), L 156 de 13.06.01.
- COMISSÃO DE NORMALIZAÇÃO CONTABILÍSTICA (2002), Directriz Contabilística n.º 29 – Matérias ambientais, 5 de Junho, CD-Rom da Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas.
- COMISSÃO DE NORMALIZAÇÃO CONTABILÍSTICA (2006), Interpretação Técnica n.º 4 – Direitos de emissão de gases com efeito de estufa: contabilização das licenças de emissão, Publicada no Diário da República II Série, 25 de Maio de 2006 -Despacho n.º 11 384/2006 (2ª série).
- COMISSÃO DE NORMALIZAÇÃO CONTABILÍSTICA (2009), Norma Contabilística e de Relato Financeiro 26 – Matérias ambientais, CD da Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas.
- COMISSÃO EUROPEIA (1998), Comunicação Interpretativa relativa a certos artigos da quarta e sétimas Directivas do Conselho em matéria de Contabilidade, Jornal Oficial das Comunidades Europeias n.º 98/C 16/04, de 20 de Janeiro.
- COMISSÃO EUROPEIA (2001), Sexto Programa de Acção Comunitário em matéria de Ambiente: Ambiente 2010: O nosso futuro, a nossa escolha, in http://www.europa.eu.int/comm/environment/newprg/6eapbooklet_pt.pdf, acedido em 7 de Dezembro de 2010.
- COMUNIDADE EUROPEIA (1993), V Programa Comunitário de Acção em matéria de Ambiente: Em direcção a um Desenvolvimento Sustentável, Jornal Oficial (JO) n.º C 138 de 17 de Maio.
- CORMIER, D. e GORDON, I. (2001), “An examination of social and environmental reporting strategies”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 14, n.º 5, pp. 587-616.
- CORMIER, D. e MAGNAN, M. (1999), “Corporate environmental disclosure strategies: determinants, costs and benefits”, *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, Vol. 14, n.º 4, Fall, pp. 429-451.
- CORMIER, D. e MAGNAN, M. (2003), “Environmental reporting management: a continental European perspective”, *Journal of Accounting and Public Policy*, n.º 22, pp. 43-62.

- CORMIER, D., GORDON, I. M. e MAGNAN, M. (2004), “Corporate environmental disclosure: contrasting management’s perceptions with reality”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 49, n.º 2, pp. 143-165.
- COWAN, S. e GADENNE, D. (2005), “Australian corporate environmental reporting: a comparative analysis of disclosure practices across voluntary and mandatory disclosure systems”, *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 1, n.º 2, pp. 165-179.
- CRIADO-JIMÉNEZ, I., FERNÁNDEZ-CHULIÁN, M., HUSILLOS-CARQUÉS, F. e LARRINAGA-GONZÁLEZ, C. (2008), “Compliance with Mandatory Environmental Reporting in Financial Statements: The Case of Spain (2001–2003)”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 79, n.º 3, pp. 245-262.
- DAMAK-AYADI, S. (2010), “Social and Environmental Reporting in the Annual Reports of Large Companies in France”, *Accounting and Management Information Systems*, Vol. 9, n.º 1, pp. 22-44.
- DARNALL, N. (2001), “*Adopting ISO 14001: Why some firms mandate certification while others encourage it*”, 23th Annual Research Conference for the Association for Public Policy Analysis and Management – Public Policy Analysis and Public Policy: Making the connection, Washington, 1-3 November.
- DE VILLIERS, C. e VAN STADEN, C. (2006), “Can less environmental disclosure have a legitimising effect? Evidence from Africa”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 31, pp. 763-781.
- Decreto-Lei n.º 36-A/2011 de 9 de Março, Diário da República, 1.ª série, n.º 48.
- Decreto-Lei n.º 158/2009, de 13 de Julho, Diário da República, 1.ª série, n.º 133.
- DEEGAN, C., RANKIN, M. e TOBIN, J. (2002), “An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997: A test of legitimacy theory”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15, n.º 3, pp. 312-343.
- DEEGAN, Craig. e RANKIN, M. (1996), “Do Australian companies report environmental news objectively? An analysis of environmental disclosures by firms prosecuted successfully by Environmental Protection Authority”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 9, n.º 2, pp. 50-67.
- DEEGAN, C. e GORDON, B. (1996), “A study of the environmental disclosures practices of Australian corporations”, *Accounting and Business Research*, Vol. 26, n.º 3, pp. 187-199.
- DELMAS, M. (2002), “The diffusion of environmental management standards in Europe and in the United States: An institutional perspective”, *Policy Sciences*, Vol.35, n.º 1, pp. 91-119.
- DELMAS, M. e TOFFEL, Michael W. (2004), “Stakeholders and environmental management practices: an institutional framework”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 13, pp. 209-222.
- Despacho n.º 1336/2006, de 19 de Janeiro – Diário da República, II Série, n.º 14.
- DI MAGGIO, P.J., e POWELL, W.W. (1983), “The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields”, *American Sociological Review*, Vol. 48, April, pp. 147-160.

Directiva 2003/51/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Junho de 2003.

Directiva 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Abril de 2004.

Directiva nº. 2001/65/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Setembro de 2001.

EUGÉNIO, T. (2009), “*Social and Environmental Accounting : a case study on a Portuguese cement company*“, Tese de doutoramento, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.

FERREIRA, C. (2004), “Environmental accounting: the Portuguese case”, *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 15, n.º 6, pp. 561-573.

FREEDMAN, M. e JAGGI, B. (1986), “An analysis of the impact of corporate pollution disclosures included in annual financial statements on investors’ decisions” in: Niermark, M., Merino, B., Tinker, T. (Eds.), *Advances in Public Interest Accounting*, Vol. 1, JAI Press, Greenwich, pp. 193-212.

FREEDMAN, M. e JAGGI, B. (2005), “Global warming commitment to the Kyoto protocol, and accounting disclosures by the largest global public firms from polluting industries, *The International Journal of Accounting*, Vol. 40, pp. 215-232.

FROST, G.R. (2007), “The introduction of mandatory environmental reporting guidelines: Australian evidence”, *ABACUS*, Vol. 43, nº 2, pp. 190-216.

GALINDO LUCAS, A. (2005), “*El tamaño empresarial como factor de diversidad*“, Edição electrónica, in <http://www.eumed.net/libros/2005/agl3/index.htm>, acedido em 13 de Janeiro de 2011.

GALLHOFER, S. e HASLAN, J. (1996), “*The direction of green accounting policy: Critical reflections*”, *Critical Perspectives on Accounting Symposium*“, New York, April, in <http://panopticon.csustan.edu/cpa96/papers.htm>, acedido em 15 de Março 2010.

GAMBLE, G., HSU, K., KITE, D. e RADTKE, R. (1995), “Environmental disclosures in annual reports and 10 Ks: an examination”, *Accounting Horizons*, Vol. 9, September, pp. 34-54.

GAO, S., HERAVI, S. e XIAO, J. (2005), “Determinants of corporate social and environmental reporting in Hong Kong: a research note”, *Accounting Forum*, n.º 29, pp. 233-242.

GARCÍA-AYUSO, M. e LARRINAGA, C. (2003), “Environmental disclosure in Spain: corporate characteristics and media exposure”, *Spanish Journal of Finance and Accounting*, nº 115, April, pp. 184-214.

GARCÍA RODRIGUEZ, Ana; PÉREZ CHAMORRO, Vicente Antonio (1999), “Implicaciones de la gestión medioambiental en los sistemas contables de gestión”, VI Workshop ‘Raymon Konopka’ en Contabilidad de Gestión, Valencia, Enero

GARCÍA-SÁNCHEZ, I. (2008), “Corporate social reporting: segmentation and characterization of Spanish companies”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 15, nº 4, July/August, pp. 187-198.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (2002), Sustainability Reporting Guidelines. Global Reporting Initiative, Boston, April.

- GRAY, R. (2002), "The social accounting project and Accounting Organizations and Society. Privileging engagement, imaginings, new accountings and pragmatism over critique?", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 27, pp. 687-708.
- GRAY, R., JAVAD., M., POWER, D. e SINCLAIR, C.D. (2001), "Social and environmental disclosure and corporate characteristics: a research note and extension", *Journal of Business Finance & Accountability*, Vol. 28, n.º 3-4, pp. 327-356.
- GRAY, R., KOUHY, R. e LAVERS, S. (1995a), "Corporate social and environmental reporting. A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8, n.º 2, pp. 47-77.
- GRAY, R., KOUHY, R. e LAVERS, S. (1995b), "Methodological themes. Constructing a research database of social and environmental by UK companies", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8, n.º 2, pp. 78-101.
- GRAY, R., WALTERS, D., BEBBINGTON, J., e THOMPSON, I. (1995c), "The Greening of Enterprise: An Exploration of the (Non) Role of Environmental Accounting and Environmental Accountants in Organizational Change", *Critical Perspectives in Accounting*, Vol. 6, n.º 3, June, pp. 211-239.
- GRAY, R., OWEN, D. e ADAMS, C. (1996), *Accounting & Accountability. Changes and challenges in corporate social and environmental reporting*, Prentice Hall Europe, Hemel Hempstead.
- HACKSTON, D. e MILNE, M. (1996), "Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 9, n.º 1, pp. 77-108.
- HADDOCK-FRASER, J. e FRASER, I. (2008), "Assessing corporate environmental reporting motivations: differences between "close-to-market" and "business-to-business" companies", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 15, pp. 140-155.
- HOFFMAN, A. J. (2001), "Linking Organizational and Field-Level Analyses, The diffusion of Corporate Environmental Practice", *Organization & Environment*, Vol.14, n.º 2, pp. 133-156.
- HOLLAND, L. e FOO, Y. B. (2003), "Differences in environmental reporting practices in the UK and the US: the legal and regulatory context", *The British Accounting Review*, Vol. 35, pp. 1-18.
- HUGHES, S., ANDERSON, A. e GOLDEN, S. (2001), "Corporate environmental disclosures: are they useful in determining environmental performance?", *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 20, pp. 217-240.
- INCHAUSTI, B.G. (1997), "The influence of company characteristics and accounting regulation on information disclosed by Spanish firms", *The European Accounting Review*, Vol. 6, n.º 1, pp. 45-68.
- INSTITUTO DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA DE CUENTAS (ICAC) (2002), Resolución de 25 de marzo de 2002 del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, por la que se aprueban normas para el reconocimiento, valoración, e información de los aspectos medioambientales en las cuentas anuales, BOE n.º 81 de 4 de Abril de 2002, pp. 231-234.

- INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB) (1998), Norma Internacional de Contabilidade (NIC) 36 – Imparidade de Activos, CD-rom da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas.
- INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB) (1998), Norma Internacional de Contabilidade (NIC) 37 - Provisões, Passivos e Activos Contingentes, CD-rom da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas.
- INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB) (1998), Norma Internacional de Contabilidade (NIC) 38 – Activos intangíveis, CD-rom da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas.
- ISLAM, M. e DEEGAN, C. (2008), "Motivations for an organization within a developing country to report social responsibility information: Evidence from Bangladesh", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 21, nº 6, pp. 850-874.
- JENNINGS, D. e ZANDBERGEN, P. (1995), "Ecologically sustainable organizations: an institutional approach", *Academy of Management Review*, Vol. nº 20, nº 4, pp. 1015-1052.
- JORGENSEN, B. e SODERSTROM, N. (2008), "*Environmental Disclosure Within Legal and Accounting Contexts: an International Perspective*", in http://www7.gsb.columbia.edu/ciber/sites/default/files/JorgensenSoderstom_100206.pdf, acedido em 5 de Janeiro de 2011.
- JURADO MARTIN, J., MARTIN ZAMORA M. P. e DOMINGUEZ CASADO, J. (2004), "*Información medioambiental en las cuentas anuales: estudio de un caso*", XI Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad: La Contabilidad sin fronteras, Granada, Espanha, 3 a 4 de Junho.
- KOLK A. (2003), "Trends in Sustainability Reporting by the Fortune Global 250", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 12, pp. 279–291.
- KOLK A., WALHAIN, S e VAN DE WATERINGEN, S. (2001), "Environmental Reporting by the Fortune Global 250: Exploring the Influence of Nationality and Sector", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 10, pp. 15–28.
- KOLK, A. (1999), "Evaluating corporate environmental reporting", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 8, n.º 4, Jul/Aug, pp. 225-237.
- KOLK, A. (2004), "A decade of sustainability reporting: developments and significance", *International Journal of Environment and Sustainable Development*, Vol. 3 nº 1, pp. 51-64.
- KOLK, A. (2005), "Environmental reporting by multinationals from the triad: convergence or divergence", *Management International Review*, Vol. 45, pp. 145-166.
- KPMG & UNEP (2006), "*Carrots and Sticks For Starters – Current trends and approaches in Voluntary and Mandatory Standards for Sustainability Reporting*", KPMG's Global Sustainability Services and United Nations Environment Programme (UNEP), in http://www.uneptie.org/outreach/reporting/public_sector.htm, acedido em 15 de Março de 2010.
- LARRINAGA, C. (1997), "Consideraciones en torno a la relación entre la Contabilidad y el medio ambiente", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXVI, n.º 93, Octubre/Diciembre, pp. 957-991.

- LARRINAGA, C. (1999), “Es la Contabilidad medioambiental un paso hacia la sostenibilidad o un escudo contra el cambio? El caso del sector eléctrico español”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXVIII, n.º 101, Julio/Septiembre, pp. 645-674
- LARRINAGA, C. e BEBBINGTON, J. (2001), “Accounting change or institutional appropriation? – A case study of the implementation of environmental accounting”, *Critical Perspectives on Accounting*, n.º 12, pp. 269-292.
- LARRINAGA, C., CARRASCO, F., CARO, F., CORREA, C. e PÁEZ, J. (2001), The role of environmental accounting in organizational change – an exploration of Spanish companies, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 14, nº 2, 213- 239.
- LARRINAGA, C., CARRASCO, F., CORREA, C., LLENA, F. e MONEVA, J. M. (2002), “Accountability and accounting regulation: the case of Spanish environmental disclosure standard”, *The European Accounting Review*, Vol. 11, nº 4, pp. 723-740.
- LARRINAGA, C., LLULL, A. e PERELLÓ, M. (2006), “El papel de la información medioambiental en el cambio organizativo: el caso del sector turístico balear”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXXV, nº 130, Julio - Septiembre, pp. 501-522.
- LAUGHLIN, R. (1991), “Environmental disturbances and organizational transitions and transformations: some alternative models”, *Organization Studies*, pp. 209-232.
- LI, Y. e McCONOMY, B. (1999), “An empirical examination of factors affecting the timing of environmental accounting standard adoption and the impact on corporate valuation”, *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 14, nº 3, pp. 279-319.
- LINDBLOM, CK. (1994), “*The implications of organizational legitimacy for corporate social performance and disclosure*“. Paper presented at the *Critical Perspectives on Accounting Conference*, New York.
- LIU, X. e ANBUMOZHI, V. (2009), "Determinant factors of corporate environmental information disclosure: an empirical study of Chinese listed companies", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 17, pp. 593–600.
- LLENA, F., MONEVA, J. M. e HERNANDEZ, B. (2007), “Environmental disclosures and compulsory accounting standards: the case of Spanish annual reports”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 16, nº 1, pp. 50-63.
- LODHIA, S. (2003), “Accountants’ responses to the environmental agenda in a developing nation: an initial and exploratory study on Fiji”, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 14, pp. 715-737.
- MARCUCCIO, M. e STECCOLINI, L. (2005), “Social and environmental reporting in local authorities. A new Italian fashion?”, *Public Management Review*, Vol. 7, n.º 2, pp. 155-176.
- MARSHALL, S. R., CORDANO, M. e SILVERMAN, M. (2005), “Exploring individual and institutional drivers of proactive environmentalism in the US wine industry”, *Business Strategy and the Environment*, Vol.14, pp. 92-109.
- MATHEWS, M. (1997), “Twenty-five years of social and environmental accounting research: is there a silver jubilee to celebrate?”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 10, nº 4, pp. 481-531.

- MATHEWS, M. (2000), “*The development of social and environmental accounting research 1995-2000*”, Discussion Paper n° 205, Massey University, School of Accountancy, New Zealand, in <http://www.accountancy.massey.ac.nz/>, acedido em 5 de Dezembro de 2010.
- MATHEWS, M. (2003), “A brief description and preliminary analysis of recent social and environmental accounting research literature”, *Indonesian Management and Accounting Research*, Vol. 2, n.º 2, pp. 197-264.
- MATHEWS, M. (2004), “Developing a matrix approach to categorize the social and environmental accounting research literature”, *Qualitative Research in Accounting and Management*, Vol. 1, n.º 1, pp. 30-45.
- MASANET-LLODRÁ (2006): “Environmental management accounting: A case study research on innovative strategy”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 68, n.º 4, pp. 393-408.
- MILNE, M. e ADLER, R. (1999), “Exploring the reliability of social and environmental disclosures content analysis”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 12, n° 2, pp. 237-256.
- MILNE, Markus J. e PATTEN, D. M. (2002), “Securing organizational legitimacy. An experimental decision case examining the impact of environmental disclosures”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15, n.º 3, pp. 372-405.
- MITCHELL, C. G. e HILL, T. (2009), “Corporate social and environmental reporting and the impact of internal environmental policy in South Africa”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 16, pp. 48-60.
- MOBUS, J. (2005), “Mandatory Environmental Disclosures in a Legitimacy Theory Context”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 18, n.º 4, pp. 492-517.
- MONEVA, J. M. e LLENA, F. M. (1996), “Análisis de la información sobre responsabilidad social en las empresas industriales que cotizan en Bolsa”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXV, n.º 87, Abril/Junio, pp. 361-401.
- MONEVA, J. M. e LLENA, F. M. (2000), “Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Spain”, *The European Accounting Review*, Vol. 9, n.º 1, pp. 7-29.
- MONTEIRO, S. (2006), “*El Medio Ambiente como Factor Clave en la Definición de las Estrategias Empresariales y sus Implicaciones en la Gestión y el Sistema de Información Contable. Una Perspectiva del Caso Portugués*”, Tese de Doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela, Espanha.
- MONTEIRO, S. e GUZMÁN, B. (2005), “Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Portugal”, *Social and Environmental Accounting Journal*, Vol. 25, n.º 2, September, pp.15-18.
- MONTEIRO, S. e GUZMÁN, Beatriz Aibar (2010a), “Determinants of environmental disclosure in the annual reports of large companies operating in Portugal”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 17, n° 4, July/August 2010, pp. 185-204.
- MONTEIRO, S. e GUZMÁN, Beatriz Aibar (2010b), “The influence of the Portuguese environmental accounting standard on the environmental disclosures in the annual reports of large companies operating in Portugal: a first view (2002-2004)”, *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 21, n° 4, pp. 414-435.

- MONTEIRO, S. e GUZMÁN, Beatriz Aibar (2010c), “Organizational and accounting change within the context of the environmental agenda: evidence from Portugal”, *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 6, n.º 4, pp.404-435.
- MONTEIRO, S. e GUZMÁN, Beatriz Aibar (2009), “Análisis de la información medioambiental divulgada en grandes empresas que operan en Portugal: período 2002-2004”, *Portuguese Journal of Accounting and Management Journal*, n.º 7, Março, pp. 37-68.
- MONTEIRO, S. e GUZMÁN, Beatriz Aibar (2007), “La regulación contable medioambiental: análisis comparativo entre Portugal y España”, *Téchne – Revista de Estudos Politécnicos*, Vol. IV, n.º 7, Junho, pp. 253-290.
- MONTEIRO, S. e GUZMÁN, Beatriz Aibar (forthcoming), “Factores determinantes del grado de información medioambiental divulgada en las grandes empresas que operan en Portugal: un análisis univariante”, *Revista Base*.
- MONTEIRO, S. e RIBEIRO, V. (2009), “The disclosure of environmental information in public and private sectors: the state of the art”, 32nd European Accounting Association Annual Congress, Tampere – Finland, May 12th-15th.
- NEU, D., WARSAME, H. e PEDWELL, K. (1998), “Managing Public impressions: environmental disclosures in annual reports”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 23, n.º 3, pp. 265-282.
- NISKALA, M e PRETES, M. (1995), “Environmental Reporting in Finland: a note on the use of annual reports”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 20, n.º 6, pp.457-466.
- O'DONOVAN, G. (2002), “Environmental disclosures in the annual report. Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15, n.º 3, pp. 344-371.
- O'DWYER, B. (2003), “The ponderous evolution of corporate environmental reporting in Ireland. Recent evidence from publicly listed companies”, *Corporate Social-Responsibility and Environmental Management*, Vol. 10, n.º 2, June, pp. 91-100.
- OCHOA LABURU, E. e ARAGUNEN GÓMEZ, N. (2005), “Divulgación de información social y medioambiental. Un estudio empírico de las empresas del IBEX 35”, XIII Congreso AECA – A armonización y gobierno de la diversidad, Oviedo, 22 a 24 de Septiembre.
- OLIVER, C. (1991), “Strategic responses to institutional processes”, *Academy of Management Review*, n.º 16, pp. 145-179
- PARKER, L. (2005), “Social and environmental accountability research: a view from the commentary box”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 18, n.º 6, pp. 842-861.
- PATTEN, D. (2005), “The accuracy of financial report projections of future environmental capital expenditures: a research note”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 30, pp. 457-468.
- PATTEN, D. (2002), “The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 27, pp. 763-773.
- PATTEN, D. (1992), “Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan Oil Spill: a note on legitimacy theory”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 17, n.º 5, pp. 471-475.

- PATTEN, D. (1991), "Exposure, legitimacy and social disclosure", *Journal of Accounting Public Policy*, Vol. 10, pp. 297-308.
- PATTEN, D. M. e CRAMPTON, W. (2004), "Legitimacy and the internet: an examination of corporate web page environmental disclosure" in FREEDMAN, Martin; JAGGI, Bikki Editors, *Advances in Environmental Accounting & Management*, Vol. 2, Elsevier, pp. 31-57.
- PriceWaterhouseCoopers (2004), "*Implementation in Member States of Commission Recommendation on Treatment of Environmental Issues in Companies*", Financial Reports, October.
- RAMDHONY, D., PADACHI, K. e GIROFFLE, L. (2010), "*Environmental Reporting in Mauritian Listed Companies*", International Research Symposium in Service Management, ISSN 1694-0938, in <http://www.uom.ac.mu/sites/irssm/papers/Ramdhony,%20Padachi%20&%20Giroffle%20~%201.pdf>, acedido em 10 de Fevereiro de 2011.
- Regulamento (CE) N.º 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Julho, in http://www.cnc.min-financas.pt/sitecnc_IAS.htm, acedido em 10 de Dezembro de 2010.
- RIBEIRO, V. (2007), "*La Gestión Medioambiental en las Entidades Públicas Locales Portuguesas. Una Perspectiva Contable*", Tese de Doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela, Espanha.
- RIBEIRO, V. e MONTEIRO, S. (2009), "*Empirical research review on environmental accounting: public sector versus private sector*", 12th CIGAR Conference, Modena, Italy, May 28th-29th.
- ROBERTS, R. W. (1992), "Determinants of corporate social responsibility disclosure: an application of Stakeholder Theory", *Accounting, Organizations and Society*, n.º 17, n.º 6, pp. 595-612.
- RODRIGUES, L. L., OLIVEIRA, L. e MENEZES, C. (2005), "O relato financeiro do desempenho ambiental: Estudo das empresas cotadas na Bolsa de Valores de Lisboa e Porto", *Portuguese Journal of Management Studies*, Vol. X, nº 2, pp. 145-167.
- RUIZ ALBERT, I. (2003), "La responsabilidades medioambientales: su tratamiento en la Recomendación de la Comunidad Europea", *Partida Doble*, n.º 148, Octubre, pp. 46-57.
- SAMPAIO, C. e LEITÃO, P. (2004), "A divulgação de informação social e ambiental: uma análise das empresas cotadas em Portugal", *Revisores & Empresas*, n.º 25, Abril/Junho, pp.10-15.
- SARMENTO, M., DURÃO, D. e DUARTE, M. (2005), "Study of environmental sustainability: the case of Portuguese polluting industries", *Energy*, nº 30, pp. 1247-1257.
- SCOTT, W.R. (1995), *Institutions and Organizations*, Sage Publications.
- SERRAT, N. e ALIBERCH, A. (2010), "*Análisis de la Responsabilidad Social Corporativa, en su Aspecto Medioambiental, en Empresas del Mercado Continuo Español*", XIV Encuentro AECA, Información Financiera de Calidad: Señalando el Camino de la Recuperación, 2- 4 de Junio, Coruña.
- SOLOMAN, A. e LEWIS, L. (2002), "Incentives and disincentives for corporate environmental disclosure", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 11, pp. 154-169.

- SOUZA, R. S. (2011), "*Environmental Disclosure of Mining Companies: An Empirical Analysis in the Light of Institutional Theory*", 34th EAA Annual Congress, Rome, 20-22 april.
- STANNY, E. e ELY, K. (2008), "Corporate environmental disclosure about the effects of climate change", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 15, pp. 338-348.
- SUCHMAN, M. (1995), Managing Legitimacy; Strategic and Institutional Approaches, *Academy of Management Review*, Vol. 20, n° 3, 571-610.
- SUMIANI, Y., HASLINDA, Y. e LEHMAN, G. (2007), "Environmental reporting in a developing country: a case study on status and implementation in Malaysia", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 15, pp. 895-901.
- TAYLOR, B., HUTCHINSON, C., POLLACK, S. e TAPPER, R. (1994), "*The Environmental Management Handbook*", Pitman Publishing.
- TILLING, M. (2004), "*Refinements to legitimacy theory in social and environmental accounting*", Flinders University, South Australia.
- TILT, C. A. (1994), "The influence of external pressure groups on corporate social disclosure: Some empirical evidence", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 7, n.º 4, pp. 47-72.
- TILT, C.A. (2006), "Linking environmental activity and environmental disclosure in an organizational change framework", *Journal of Accounting and Organizational Change*, Vol. 2, n° 1, pp. 4-24.
- TILT, C. A. (2001), "The content and disclosure of Australian corporate environmental policies", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 14, n.º 2, pp. 190-212.
- UNERMAN, J. (2000), "Methodological issues – reflections on quantification in corporate social reporting content analysis". *Accounting Auditing and Accountability Journal*, Vol. 13 n° 5, 667-681.
- VAN STADEN, C. e HOOKS, J. (2007), "A comprehensive comparison of corporate environmental reporting and responsiveness", *The British Accounting Review*, Vol. 39, pp. 197-210.
- VORMEDAL, I. e RUUD, A. (2009), "Sustainability Reporting in Norway – An Assessment of Performance in the Context of Legal Demands and Socio-Political Drivers", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 18, n.º 4, pp. 207-222.
- WALDEN, W. e SCHWARTZ, B. (1997), "Environmental Disclosures and Public Policy Pressure", *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 16, pp. 125-154.
- WALDEN, W. e STAGLIANO, A. (2004), "An assessment of the quality of environmental disclosures themes", in FREEDMAN, M.; JAGGI, B. Editors, *Advances in Environmental Accounting & Management*, Vol. 2, Elsevier, pp. 137-165.
- WARSAME, H., NEU, D. e SIMMONS, C. (2002), "Responding to 'discrediting' events: annual report disclosure responses to environmental fines", *Accounting and the Public Interest*, Vol. 2, pp. 22-40.

- WILLIAMS, J.G. (1999), "Green and social issues and the management accountant", *Management Accounting*, February, pp. 64-65.
- WILMSHURST, T. D. e FROST, G. R. (2000), "Corporate environmental reporting. A test of legitimacy theory", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 13, n.º 1, pp. 10-26.
- WONG, L. e FRYXELL, G. (2004), "Stakeholder influences on environmental management practices: a study of fleet operations in Hong Kong (SAR), China", *Transportation Journal*, Vol. 43, n.º 4, fall, pp. 22-35.
- XIAO, J., GAO, S., HERAVI, S. e CHEUNG, Y. (2005), "The impact of social and economic development on corporate social and environmental disclosure in Hong Kong and U.K.", *Advances in International Accounting*, Vol. 18, pp. 219-243.
- YEOH, J. (2005), "Compliance with Mandatory Disclosure Requirements by New Zealand listed companies" *Advances in International Accounting*, Vol. 18, pp. 245-262.
- ZENG, S., XU, X., DONG, Z. e TAMB, V. (2010), Towards Corporate Environmental Disclosure: an empirical study in China, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 18, pp. 1142-1148.

ANEXOS

ANEXO I- EMPRESAS DA AMOSTRA

ACAIL - Indústria e comércio de ferro e aços, S.A.

Alberto da Silva Barbosa & Filhos, Lda

Amtrol-Alfa, Metalomecânica, S.A.

AutoEuropa - Automóveis, Lda

Benteler - Indústria de componentes para automóveis, Lda

C.A.C.I.A. - Companhia Aveirense de componentes para a indústria automóvel, S.A.

Coindu - Componentes para a indústria automóvel, S.A.

Colepccl Portugal - Embalagens e enchimentos, S.A.

Dalphi-Metal Portugal, S.A.

Delphi Automotive Systems - PortugaL, S.A.

Estaleiros Navais De Viana Do Castelo, S.A.

Fapricela - Indústria de Trefilaria, S.A.

Faurecia - Assentos de automóvel, Lda

Faurecia - Sistemas de escape Portugal, Lda

Ferpinta - Indústrias de tubos de aço de Fernando Pinho Teixeira, S.A.

Gestamp Aveiro - Indústria de acessórios de automóveis, S.A.

Gonvarri - Produtos siderúrgicos, S.A.

Huf Portuguesa - Fábrica de componentes para o automóvel, Lda

Indesit Company PortugaL - Electrodomésticos, S.A.

Lisnave - Estaleiros Navais, S.A.

Lusosider - Aços planos, S.A.

Mahle - Componentes de motores, S.A.

Martifer - Construções metalomecânicas, S.A.

Martifer Energia - Equipamentos para energia, S.A.

Megasa, Comércio de produtos siderúrgicos, Lda

Mitsubishi Fuso Truck Europe - Sociedade europeia de automóveis, S.A.

Navarra - Extrusão de alumínio, S.A.

OTIS Elevadores, Lda

Repower portugal - Sistemas eólicos, S.A.

Safebag - Indústria componentes de segurança automóvel, S.A.

Sakthi Portugal S.A.

SAPA II Perfis, S.A.

SAS - Autosystemtechnik de Portugal, Unipessoal, Lda

Schindler - Ascensores e escadas rolantes, S.A.

SLEM - Sociedade luso espanhola de metais, Lda

SN MAIA - Siderurgia nacional, S.A.

SN SEIXAL - Siderurgia nacional, S.A.

Teka Portugal, SA

Toyota Caetano Portugal, S.A.

ANEXO II - GUIÃO DE ANÁLISE DE DADOS

1. Nome da empresa: _____

1.1 Caracterização da empresa

Sociedade por quotas (Lda)	<input type="checkbox"/>	1
Sociedade anónima (SA)	<input type="checkbox"/>	2

1.2 Região Geográfica

Norte	<input type="checkbox"/>	1
Centro	<input type="checkbox"/>	2
Lisboa e Vale do Tejo	<input type="checkbox"/>	3
Alentejo	<input type="checkbox"/>	4
Algarve	<input type="checkbox"/>	5
Açores	<input type="checkbox"/>	6
Madeira	<input type="checkbox"/>	7

1.3 Tamanho:

1.3.1 Activo Total - Ano 2008 _____

1.3.2 Rentabilidade dos capitais próprios - Ano 2008 _____

1.3.3 Volume de Negócios - Ano 2008 _____

1.4 Escalonamento do Volume de Negócios - Ano 2008 _____

<30.000.000 €	<input type="checkbox"/>	1
De 30.000.000 € a 50.000.000 €	<input type="checkbox"/>	2
De 50.000.000 € a 100.000.000 €	<input type="checkbox"/>	3
>100.000.000 €	<input type="checkbox"/>	4

1.5 Número de trabalhadores _____

1.6 Escalonamento do número de trabalhadores _____

0 – 100	<input type="checkbox"/>	1
101 – 300	<input type="checkbox"/>	2
301 – 500	<input type="checkbox"/>	3
501 – 1000	<input type="checkbox"/>	4
1001 – 1500	<input type="checkbox"/>	5
>1500	<input type="checkbox"/>	6

1.7 Cotação em bolsa

Sim ☐ 1 Não ☐ 2

1.8 Certificação ambiental

Sim ☐ 1 Não ☐ 0

1.9 Controlo maioritariamente estrangeiro

Sim ☐ 1 Não ☐ 0

2. Divulgação ambiental no anexo

Sim ☐ 1 Não ☐ 0

Caso negativo, termina aqui o preenchimento do guião.

2.1 Nota específica no anexo

Sim ☐ 1 Não ☐ 0

2.2 Menciona DC 29

Sim ☐ 1 Não ☐ 0

3. Tipo de informação ambiental

		Divulga		Qualidade da Divulgação		
		Sim	Não	Menciona	Discrimina	Mensura
1	Critérios de valorimetria	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
2	Incentivos ambientais	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
3	Dispêndios de carácter ambiental (imputados a resultados)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
4	Dispêndios de carácter ambiental (capitalizados)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
5	Custos extraordinários	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
6	Provisões de carácter ambiental	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
7	Passivos contingentes	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
8	Outras informações	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

ANEXO III – ANÁLISE FACTORIAL DE COMPONENTES PRINCIPAIS

Para a definição da variável tamanho organizativo, como potencial factor explicativo da divulgação ambiental, tratamos de comprovar se o volume de negócios, o total de activo e o número de trabalhadores medem, estatisticamente, o mesmo conceito: o tamanho empresarial, recorrendo para tal à Análise Factorial de Componentes Principais (AFCP)¹⁵ e, a partir dessa análise, proceder à definição de uma única variável representativa do tamanho empresarial.

A medida de adequação KMO é de 0,659, o que indica que a análise factorial resulta pertinente para a obtenção de um factor que represente a escala (ainda que o valor não seja muito elevado, considera-se que este valor é aceitável para continuar com a análise). Por outro lado, o teste de *Bartlett* assume um valor elevado (40,265) e um nível de significância pleno (0,000), o que indica a existência de uma elevada correlação entre os elementos que constituem a escala (quadro abaixo). Por conseguinte, os anteriores valores indicam que a aplicação da análise factorial resulta adequada.

Testes associados à AFCP

Prueba de KMO y Bartlett		Comunalidades		
			Inicial	Extração
Medida da adequação de Kaiser-Meyer-Olkin	0,659	Volume de negócios	1,000	0,827
Teste de esfericidade de <i>Bartlett</i> Aprox. Qui-cuadrado	40,265	Total activo	1,000	0,683
Sig.	0,000	N.º empregados	1,000	0,672

(*eigenvalue*= 2,181; % de variação= 72,713)

Os resultados mostram uma parte de cada variável que está presente nos componentes que foram retidos (comunalidades), o número de factores a reter (variação total explicada) e a correlação entre cada variável e o componente (*loadings*). Assim, podemos observar uma relação das variáveis com o factor retido (ainda que esta relação não seja muito forte, já que os valores não são muito elevados para todas as variáveis).

No que respeita à variação total explicada, pelo critério *Kaiser* só retemos um factor, tendo em conta que existe unicamente um valor próprio (*eigenvalue*) superior a 1. O componente retido explica cerca de 73% da variação das variáveis originais. A ponderação de cada variável de acordo com os *loadings* obtidos na análise factorial proporciona uma medida adequada da relevância do factor em cada caso, reduzindo a incidência isolada de variáveis concretas. Todas as

¹⁵ Os coeficientes de correlação de *Pearson* e de *Spearman* revelaram uma correlação positiva entre as variáveis volume de negócios, total de activo e número de empregados. Assim, pode considerar-se a redução das variáveis através da AFCP.

variáveis se correlacionam positivamente, isto é, quanto maior seja o volume de negócios, o total de activo e o nº de empregados, maior será a dimensão da organização. Face ao exposto, verificamos que a AFCP proporciona uma boa medida da dimensão das empresas, criando-se a variável tamanho (“TAM”) constituída pelas pontuações (*scores*) destes componentes.